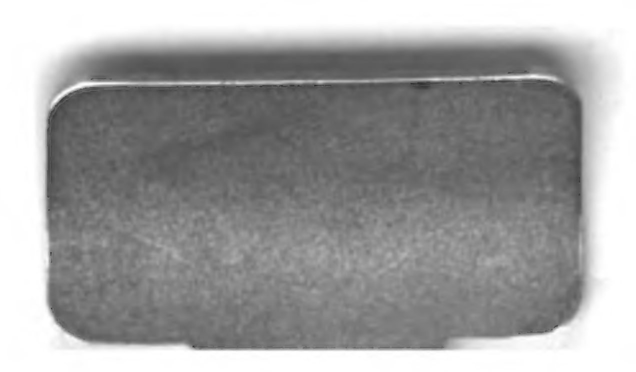






LORENZ SPENGLER.

Auffeher der Königl: Dän: Kunst: u: Natur: Kammer.
mitglied der Röm: Kayss: Zürcher u: Berl: Naturf: Gesellsch:

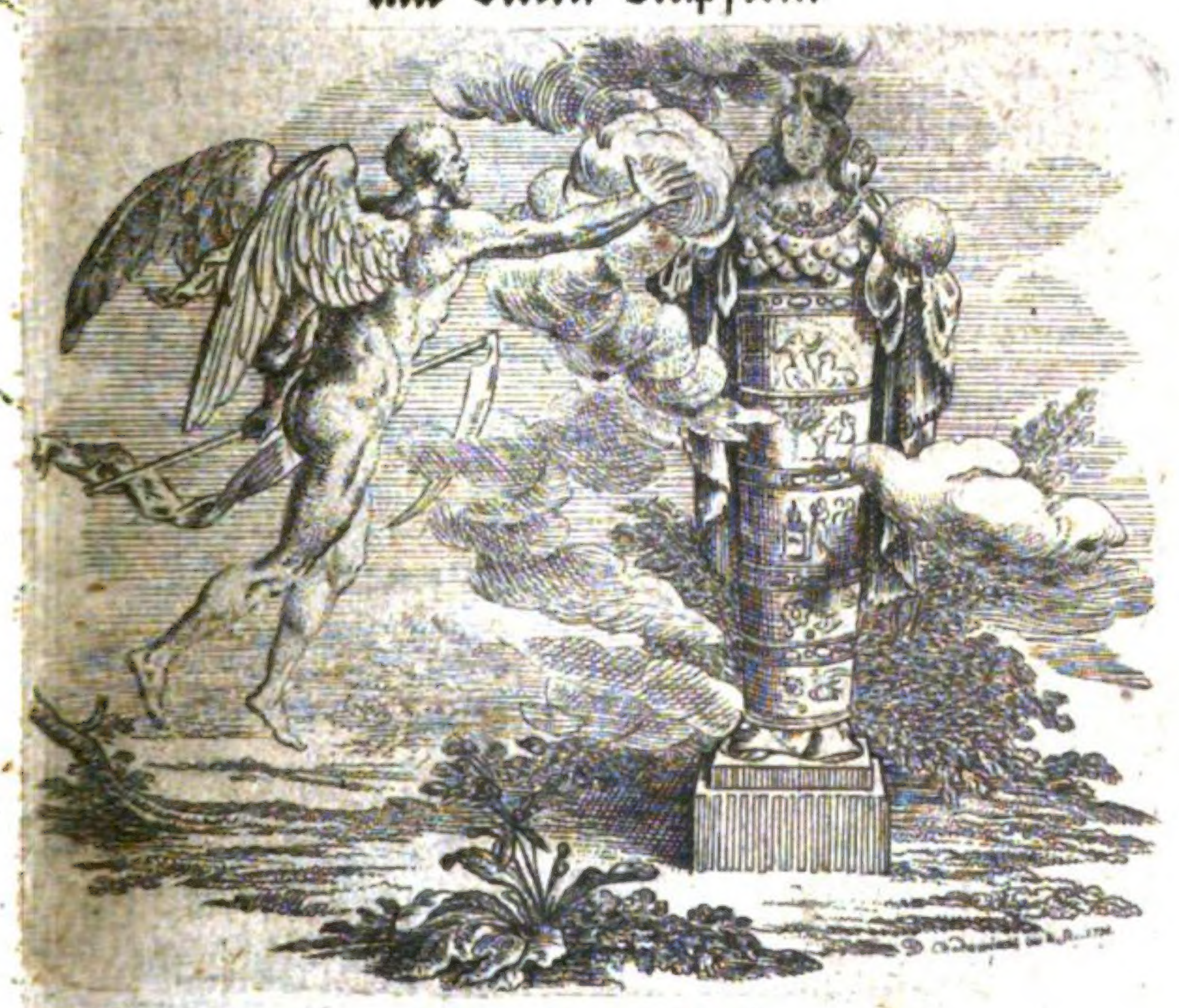
J. S. Walwert sc. Lipsiae.

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini
der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kays. Akad. der Naturf., der Ruß. Kays. freyen ökon. Gesellschaft zu St. Petersb., der Kurmäynz. Akad. nützlicher Wissensch., der Fürstl. Heßischen Soziet. der Kurf. Sächs. Oberlausitzer Bienenges. der Lundischen physiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl. der Danziger Naturforschenden und beständigen Sekretärs der hiesigen Gesellsch. Naturf. Freunde

allgemeine

Geschichte der Natur

in alphabetischer Ordnung
mit vielen Kupfern.

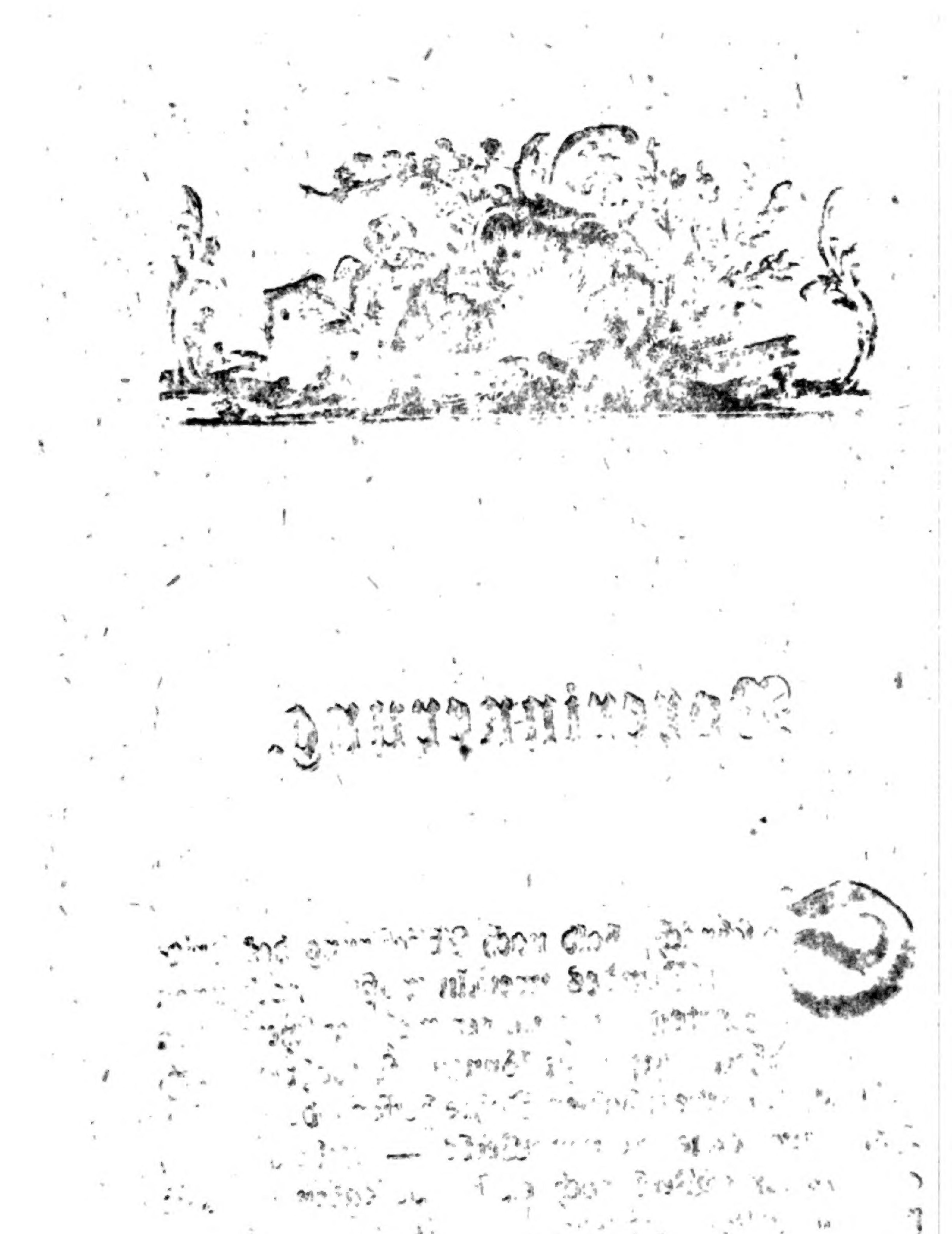


Vierter Theil.

Von Au- bis Bachsteinbrech.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin und Stettin,
bey Joachim Pauli 1778.





Vorerinnerung.

So sehr ich, bald nach Ablieferung des dritten Bandes zweifeln mußte, noch einen vierten, bey immer mehr anscheinenden Todesgefahren, liefern zu können; so wahrscheinlich darf ich seit einem halben Jahre hoffen, den grösten Theil dieses angefangenen Werks — vielleicht wohl gar das ganze Werk, noch selbst zu vollenden. Es ist kaum glaublich, wie sehr, durch die Gnade des Himmels und durch das immer thätige Wohlwollen meiner Freunde, seit Jahresfrist, meine vorher fast Hofnungslose Gesundheitsumstände verbessert worden. — Ich fühle nun wieder mit einem dankbar gerührten Herzen das Glük, nicht mehr bloß da zu seyn, sondern

dern wirklich zu leben und mein Daseyn durch wieder Eröfnung meines vorigen Wirkungskreises und vorsichtigern Gebrauch meiner neu gesammleten Kräfte beweisen zu können.

Mögte der Himmel seine Segnungen über alle die Aedeln reichlich ergießen, welche den traurigen Folgen meiner körperlichen Zufälle durch rühmliche Unverdrossenheit, Eifer und Einsichten zuvor zu kommen, meinen schwindenden Kräften, durch redliche Bemühungen, wieder aufzuhelfen, meinen sinkenden Muth wieder aufzurichten, meinen Leiden, durch tausend Beweise der wahresten und großmüthigsten Zuneigung, ihre Bitterkeit zu benehmen, die Finsternisse meiner Seele zu zerstreuen, und alle Mittel anzuwenden suchten, mir, durch die wohlthätige Macht der Freundschaft und Liebe, wieder zur Gesundheit und zum frohen Genusse dieses Lebens zu verhelfen! — Jedes, mit muntern Kräften und heitrer Seele vollendete Tagewerk ist eine Aufforderung an mein fühlendes Herz, den Herrn des Lebens zu preisen und meiner ädelmüthigen Freunde thätige Liebe zu segnen — eine Aufforderung, deren Befolgung nicht bloß unter die angenehmen Pflichten, sondern wirklich unter die Süßigkeiten meines Lebens gehöret!

In einer so glüklichen Lage — vom Rande des Grabes zurük gerufen, im ausgebreiteten Zirkel der ädelsten, der zärtlichsten Freunde von neuem eingeführt,

führt, von Ihnen allen mit einer wohlwollendenden Heiterkeit aufgenommen, mit Beweisen der Großmuth von allen Seiten überhäuft, — in einer so glüklichen, so erheiternden Lage übernahm ich die Bearbeitung des gegenwärtigen Bandes, den ich meinem Liebreichen, verehrten, freundschaftlichen Publikum, als die erste Frucht meiner Wiedergeneßung, mit dem herzlichen Wunsch überreiche, daß man mich in Zukunft eben der gütigen Nachsicht und sanften Belehrungen würdig finden möge, wodurch ich bisher die Schwierigkeiten dieser Arbeit so muthig besieget, und in den ämsigsten Anstrångungen mehr Wollust, als Beschwerde gefunden habe.

Die Einrichtung meines Naturlexikon bleibt immer dieselbe, die man schon aus den ersten Bånden kennet. Ich habe weder in mir selbst eine Ursache, noch ausser mir eine Veranlassung gefunden, etwas Wesentliches in meinem Plane zu åndern; ausser daß ich, den freundschaftlichen Vorschlågen eines meiner gütigen Hrn. Rezensenten zu folge, den spekulativischen Theil der Naturlehre, die Erklårungen der Lufterscheinungen, die weitlåuftigen Artikel der Zergliederungskunst, Physiologie und Diåtetik gånzlich übergehe, um die an sich schon so unbeschreiblich ausgebreitete Grånzen der Naturgeschichte nicht bis ins Unendliche zu erweitern.

Bey dem Artikel Augen scheint es, als ob ich von diesem Vorsatz einer billigen Einschrånkung gånz-

 lich

lich abgewichen sey. Man wird aber gar bald errathen, was mich zu dieser Ausnahme bewegen konnte.

Die Beschaffenheit und Unterschiedlichkeit der äussern Sinne haben im ganzen Thierreich einen so grossen Einfluß auf die Lebensart und Geschichte der Thiere, daß ich in manchen Beschreibungen derselben entweder sehr trokken und unverständlich bleiben, oder mich in der Nothwendigkeit einer öftern Wiederhohlung einzelner Wahrheiten befinden würde, wenn ich das Merkwürdigste der äußern Sinne und ihrer Unterschiedlichkeit in den mancherley Klassen der Thiere nicht in besondern Artikeln anzeigen und nach meinem besten Vermögen aus einander setzen wollte. Bey den Werkzeugen also des Gesichts, Gehöres, Geruchs, Geschmaks und Gefühles wird man eine kurze Zergliederung und Anwendung physiologischer Sätze nicht mißbilligen, weil diese Kenntniß nothwendig vorausgesetzet werden muß, wenn wir uns von den merkwürdigen Abänderungen der Sinne im Thierreich deutliche Vorstellungen machen wollen.

Den Artikel Aussauger mögten vielleicht viele meiner Leser theils zu weitläuftig, theils zu trokken, auch viele Gattungen, besonders der Lianen, zu unbestimmt finden. Ich muß bekennen, daß ich bey dessen beschwerlicher Ausarbeitung selbst alles dieses gefühlet. Indessen ist es, meines Erachtens, doch immer sowohl bequemer, als unterrichtender, nach einer vorläufigen allgemeinen Geschichte der Aussauger,

ger, alles, was von sogenannten Schmarotzerpflanzen gesagt werden kann, in einer gewissen Verbindung beysammen anzutreffen, als aus vielen Bänden zusammen suchen zu müssen.

Mein Vorsatz war vom Anfange her, alle Gattungen unter dem Namen ihres Geschlechtes zu beschreiben und bey der alphabetischen Ordnung so viel möglich, die systematische nicht ganz aus der Acht zu laßen. Bloß die unzählige Scharen der Insekten konnten mich hier zu einer Ausnahme bewegen, weil ich sonst in manchen Fällen den Beschreibungen aller Gattungen eines einzigen Geschlechtes von Insekten, der Papilionen z. B. oder der Phalänen, einen ganzen Band meines Naturlexikons hätte widmen müssen.

Die unbestimmte Lianenarten aus Nikolsons Beschreibung von St. Domingo bestehen freylich nur größtentheils aus Namen. Um des Unterrichts willen hätte ich sie also nicht einrükken dürfen. Allein ich wollte meinem Naturlexikon gern den Vortheil gönnen, ausser den Beschreibungen bekannter Produkte der Natur, zugleich ein Verzeichniß der angenommenen Benennungen gewisser noch unbestimmter Produkte zu enthalten — Die Kenntniß der Namen giebt Anlaß zu Nachforschungen, die allmählig zur nähern Kenntniß der Sache selbst führen, und ich würde demjenigen Theil meines freundlichen und gefälligen Publikums zu herzlichem Danke verpflichtet seyn, der sich die gemeinnützige Bemühung nicht ge-

reuen ließ, einige hin und wieder in meinem Natur-lexikon vorkommende unbestimmte Artikel näher aufklären, hierdurch aber meinen gesammleten und noch zu sammlenden Nachträgen mehrern Werth und Nutzbarkeit ertheilen zu helfen.

Dem weitläuftigen **Artikel von den Austern** verspreche ich, weil sich dabey mehr Unterhaltendes anbringen ließ, eine günstigere Aufnähme, als dem großen Heere der **Saugepflanzen**. Auch hier bin ich dem Vorsatze treu geblieben, alles, was mit ihnen in wirklicher Verbindung stehet, unter Einem Gesichtspunkte zu vereinigen. Ich konnte daher so wenig die Nachrichten von dem sogenannten **Pfauenstein**, als von der **Perlenmutter** oder die Geschichte der **Perlen** selbst, aus dem Zusammenhange reißen.

Die Geschichte der **versteinerten Austern** war anfänglich, weil dieser Artikel schon einen so großen Umfang hatte, unter dem Namen **Ostraziten**, für den **Buchstaben O** bestimmet. In der That war ich auch schon zur Ausarbeitung anderer Artikel übergegangen. Plötzlich fiel mir ein, daß es doch, überhaupt genommen, am natürlichsten sey, die Versteinerungen jeder Art so nahe, als möglich, an ihre Originale zu bringen, um sie desto bequemer mit selbigen vergleichen zu können. Und so verschwand auf einmal meine Bedenklichkeit, dem Artikel von den Austern auch noch diesen Zusatz beyzufügen. Mögte doch die Ausführung desselben, meinen Absich-

Absichten, Bemühungen und Wünschen gemäß, auch so ausgefallen seyn, daß man den Umfang der hier vereinigten Nachrichten ohne Widerwillen oder Ermüdung, durchblättern oder überschauen könnte!

Bey den meisten Artikeln von weitläuftigem Umfange tröste ich mich mit der Ueberzeugung, daß man Lexika nicht, wie angenehme, sittliche, historische oder zusammenhängende wissenschaftliche Schriften, auf einmal hinter einander durchzulesen, sondern hauptsächlich zum Nachschlagen anzuschaffen pfleget. In der That würden sonst Artikel dieser Art auf der einen Seite so abschrekkend und ermüdend seyn, als man ihnen auf der andern den Vortheil eingestehen muß, durch Hülfe derselben die ganze Schar von Gattungen eines einzigen Linneischen Geschlechts, nebst allen mir bekannt gewordenen Vermehrungen, mit Einem Blik übersehen und gewissermaßen systematisch durchschauen zu können. Ausser dem gewinne ich bey dieser Einrichtung allenthalben den Raum, den die Wiederhohlung der Geschlechtskaraktere bey jeder, von ihrem Geschlecht getrennten Gattung erfordern würde.

Bin ich so glüklich, die wirklich eben so kostbare, als mühsame Bearbeitung dieses weitläuftigen Werkes ferner mit einigem Beyfall günstiger Leser beehret zu sehen, und von großen Kennern der Natur ferner bescheiden belehret zu werden; — so bin ich von ganzem Herzen geneigt, in dem allermühsamsten Geschäft, anstatt aller Beschwerden, lauter Wollust und Freude

zu suchen, und die gröste Hälfte von dem noch übrigen Reste meines Lebens der Vollendung dieses Werkes zu widmen.

Da sich so viel grosse und ädle Seelen zu der menschenfreundlichen Absicht vereiniget, mein Leben nicht bloß verlängern, sondern auch angenehmer machen zu helfen: mich mit den kostbärsten, lebenden Mitteln zu den gesündesten Bewegungen und Aufheiterungen großmüthig zu beschenken, auch so gar die Unterhaltung dieser schätzbaren Verlängerungsmittel meines Lebens auf alle Weise zu erleichtern; — da mein unermüdeter Arzt und Freund immer noch mit gleichem Eifer für die Erhaltung der Gesundheit seines geretteten Freundes wachet, — da ich — aber wie unverdient! — unter die wenigen Glüklichen gehöre, denen die Freundschaft von allen Seiten Vergnügungen für die dankbaren und sanften Gefühle des Herzens, Erheiterung und Nahrung für eine Lehrbegierige Seele zuströmet — denen sie das Leben zu einem glüklichen Feyertag, die Welt aber zu einem lächelnden Eden machet; — da überdies mein billiger Verleger, in Rüksicht auf meinen ernstlichen Vorsatz, dies Werk zu fördern, mir seit einiger Zeit freywillig zu einiger nöthigen Unterstützung beförderlich war, und einen Theil der Zeitverderbendsten Bemühungen bey dieser Arbeit einem andern Gehülfen, unter meiner Aufsicht, zu meiner grösten Erleichterung, aufgetragen; so schmeichle ich mir mit der angenehmen Hofnung, künftig erst alle 2 Jahre drey, hernach aber, alle Jahre

zween

zween Bände meines Naturlexikons liefern zu können.

Wie oft ich in den künftigen Buchstaben mich auf schon abgehandelte Artikel werde berufen dürfen, läßt sich aus den 4 ersten Bänden ohne Mühe begreifen und es wird bey der Ausarbeitung jedes folgenden Buchstaben immer deutlicher in die Augen fallen, daß man den Umfang des Werkes nicht nach der Stärke der ersten Buchstaben zu beurtheilen habe.

Berlin den 3. May 1778.

D. Martini.

Erklä-

Erklärung

der im IVten Bande

des Naturlexikons

enthaltnen Kupferplatten.

Fig.

Tab.

Tab.

Tab.

Tab. CXLVI. Fig. 1. Duplette von einer Baumauster mit einer andern kleinen ansitzenden von eben der Art. Ex Mus. n. S. 409.

aa. Ihr Wirbel oder Fortsatz. Sommet. Talon. S. 412.

b. Die gestreifte hohle Schloßfläche.

Fig. 2. Eine dreyfache auf einander sitzende Duplette der eßbaren, gemeinen, schuppichten Austern. Aus meiner Sammlung. S. 418.

Tab. CXLVII. Fig. 1. Die gestrekte Flaggenauster mit sichtbarer Schloßfläche und Höhlung der untern Schale. Ex Mus. n. S. 421.

aa. Der scharfe Rand der untern Schale. S. 422.

bb. Die halb Zirkelförmige Schuppenlagen des obern Theiles der Schalen. Ebend.

ccc. Der lange Stiel des stumpfen Hammers oder die eigentliche Flagge. Ebend.

e. Die bläulichte Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners.

Fig. 2. Die breite Molukkische Flagge, der hängende Taubenflügel. Ex Mus. n. S. 423.

a. Der seitwärts gebogene Schnabel oder Wirbel des Schlosses.

bb. Die schuppichte halb Zirkelförmige Lagen, unter welchen sich der eigentliche hängende Flügel befindet.

Fig. 3. Das Halbohrduplett, von der äußern Seite. Ex Mus. n. S. 439.

d. Der Schnabel von außen. S. 440.

f. Der Ohrförmige Einschnitt. Ebend.

Fig 4. Die innere Fläche der einen Hälfte.

d. e. Die lange Schloßfläche.
g. Der Flügel.
hh. Ein bräunlicher Schalensaum, dem der Perlenmutterglanz fehlet.

Tab. CXLVIII. Fig. 1. Die Unterschale von einer großen Füllhorn- oder Kornukopiäauster. Ex Mus. n. S. 423.
AAA. Der vordere breite, Kahnförmige Theil.
BB. Das flache, Pyramidenförmig zulaufende Verdek, mit der breiten, geraden, gestreiften Schloßfläche bb. S. 424.
cc. Der Eyförmige vertiefte Eindruk des Muskels, welcher den Bewohner an der Schale bevestiget.

Fig. 2. Die untere oder innere Seite des flachen Dekkels einer kleinern Füllhornauster. Ex Mus. n. S. 425.
a. Die Stelle, wo der Bevestigungsmuskel gesessen.
bb. Die Eindrükke der Schloßfläche. Ex Mus. n. S. 426.

Fig. 3. und 4. Die untere und obere Schale von einer kleinen Sumpfauster. S. 533.

Fig. 3. a. a. Die hohle, quergestreifte, Pyramidenförmige Schloßfläche.

Tab. CXLIX. Die gestrekte, lange Virginianische Auster, der Negerkahn. S. 427.
A. Die Oberschale.
B. Die Unterschale.
a. Der seitwärts gebogne Schnabel oder Wirbel.
bb. Die Vertiefung der langgestrekten und quergestreiften Schloßfläche. S. 428.
cc. Die erhöheten Seitentheile der Schloßfläche.
dd. ee. Der dunkelviolette Eindruk des Bevestigungsmuskels an der obern und untern Schale.

Tab.

Tab. CL. Fig. 1. Eine Duplette des einfachen hochgezakten Hahnenkammes. Ex Muſ nostro. S. 434.
aa. Die platten ſchaligen Fortſätze, womit er an einem andern veſten Körper angeſeſſen. S. 435. n. 3.
bbb. Die hohe pyramidaliſche, veſt in einander eingreifende Falten mit ſcharfem Rükken. S. 435. n. 1.

Fig. 2. Eine dieſer Schalen von innen.
aaa. Die ſeltſamen Fortſätze aa der erſten Figur auf der andern Seite.
bbb. Die zugeſpitzte, in entgegenſtehende Vertiefungen eingreifende Zakken.
cccc. Die feinknotichte, zum Theil gezähnelte, ſcharfe Kanten an den Seiten der Schloßfläche und der Zakken. S. 435. n. 2.
dd. Die Schloßfläche. S. 436.

Fig. 3. Ein ſchagrinirtes kleines hochgezaktes Hahnenkammduplet aus meiner Samml. mit hohen Zakken, und ſtarken anklammernden Fortſätzen aa. verſehen. S. 436.

Fig. 4. Ein einfaches, klein gefaltetes Hahnenkammduplet mit einer großen Verbindungsfläche und umfaſſenden Haken. aa S. 437.

Tab. CLI Das Hammerduplett, Kreuzmuſchel. Ex Muſ. n. S. 441.

Fig. 1. Die äußere ſtark geſchuppte, oben von Würmern angebohrte Seite.

Fig. 2. Die innere Seite.
A. B. Der eigentliche Hammer, der an B bey dieſem Exemplar abgeſtumpft erſcheinet. S. 442. n. 1.
CC. D. Der gekrümmte Stiel des Hammers, oder Stamm des Kreutzes. S. 442. n. 2.
aa. bb cc. Die Schloßfläche mit ihrer ausgehölten Vertiefung und erhöheten Seitentheilen.

E. Die Stelle, wo der Bevigungsmuskel gesessen.
S. 444.

Tab. CLII. Lorbeerblattdupletten. S. 448.

Fig 1. 2 schöne verbogne Dupletten des Lorbeerblattes, mit seinen Klammern a. a a. vest an ein Horngewächs angeklammert, und mit einem Wurmgehäuse b. besetzet. Ex Mus. n. S. 448.

Fig. 2. Die einzelne Schale von einem unverbognen ächten Lorbeerblatt mit starker senkrechter Mittelribbe, wovon an beyden Seiten die Faiten, als Blattnerven auslaufen. Ex Mus. n. S. 451.

Fig. 3. Die Unterschale von einem dergleichen Lorbeerblatt, mit dem breiten, ausgetieften, senkrechten Eindruk, d d d d, womit es an einem rundlichen Körper vest gesessen. Ex Mus. n. S. 451.

Fig. 4. Eine große Seetulpe mit drey kleinen, flachgefalteten Hahnenkammdupletten A. B. C. D. S. 438.

Tab. CLIII. Fig. 1. Eine Duplette von der dünnschaligen Perlenmuttermuschel, die man auch, ihrer oft geflekten Stralen wegen, die geflekte Henne nennet.
S. 452 und 459.

a b. Die breite, gerade Schloßfläche mit beyden Flügeln.

ccc. ccc. Die Regelmäßige Schuppenlagen der äussern Fläche.

d. d. d. Die oben schmale, nach dem Rande sich erweiternde Stralen, die an einigen geflekt erscheinen.

e e. Der Schalensaum, der über die Perlenmutter der innern Fläche vorstehet.

Fig. 2. Eine Gruppe von häufig neben und über einander sitzenden Perlen b b. mit einem Fragment von der Schale der Perlenmutterauster, worinn sie als ein reiches Nest gesessen. Ex Mus. Blochiano. S. 470.

Tab.

Tab. CLIV. Schwalben- oder Vogeldupletten. Ex Mus. nostro. S. 525.

Fig. 1. Eine rundlicht gewölbte Duplette mit Seebast besetzet. S. 531. n. 2.

aa. Die Schloßfläche und beyde Flügel.

ee. Die geflekte Stralen auf dem gewölbten Theil der Schale.

ggg. der Seebast auf dem Wirbel und auf dem Bauche. womit sich diese Schalen an andern Körpern anhängen.

Fig. 2. Eine dergleichen Tranquebarische kleine Duplette mit ihrer rauhen Oberhaut bedekket. Ex Mus. nostro. S. 532. n. 4.

aa. Die Flügel.

b. Der Wirbel.

Fig. 3. Eine langgestrekte seltne Niquebarische Vogelduplette. Ex Mus. nostro. S. 531. n. 3.

aa. Die lauge Schloßfläche und beyde Flügel.

b. b. der Wirbel.

b cc. d. Die lange schmale Vertiefung und Spuren von Zähnen des Schlosses.

Tab. CLV. Eine große versteinerte Grundauster aus meiner Sammlung. Helmintholithus ostreae palagicae. S. 549.

aa. Die erhabnen Theile der Schloßfläche.

bb. Der mittlere ausgehöhlte Theil derselben. S. 550. und 552.

cc. cc. Die unzählbare Menge zu beyden Seiten über einander liegender Lamellen, die eine sehr dikke, schwere Schale bilden. S. 552.

dd. Die noch übrig gebliebne Höhlung des Bevestigungsmuskels.

ee. Die Dikke des vordern schilfrigen Randes der Schale.

Tab. CLVI. Fig. 1. Ein breites Harkenduplett mit unregelmäßigen Ribben und gewölbtem Rükken. Ex Mus. n. S. 580. n. 2.

a. a. Die platte Fläche des breiten Theiles. Ebend.

b. b. b. Der zugerundete Rükken.

a. c c b. Die hintere schmale Seite von welcher in einem stumpfen Winkel die stärkste Ribben, bis in eingreifende Zakken der Schale herablaufen. S. 581.

a. d d. b. Die vordere breite Seite der Schale mit ihren längern gekrümmten Ribben und eingreifenden stumpfen Zakken des Randes. Ebend.

Fig. 2. Eine versteinerte, auf dem Rükken liegende Trichterauster. Helmintholithus ostreae infundibuliformis. Ex Mus. n. S. 558.

a a a a. Der noch etwas schalichte, allenthalben an der Grundfläche vest anliegende Dekkel, oder die kleine rundliche Schalenhälfte. S. 559. n 1.

b b. Der aus der obern abgestoßnen Oefnung des Wirbels hervorstehende Steinkern, bey welchem an den Seiten zugleich die Dikke der versteinerten Schale zu sehen ist. S. 560. n. 3 und 4.

Fig. 3. Eine auf der Basis ruhende versteinerte Trichterauster. Ex Mus. n.

c. (oben) der geöfnete Wirbel mit sichtbarem Steinkern.

c c. (unten) die blättrige, weit über den Dekkel hervorragende Basis.

c c c. Die ganze Trichterförmige Figur dieser seltsamen versteinerten Schale.

d d d d d. Die weit abstehende Falten der senkrechten Schuppenlagen, (drittes Exemplar.) S. 561.

Tab. CLVII. Fig. 1. Der Dekkel oder die Oberschale von einer großen gestrekten, Virginianischen Auster. Ex Mus. n. S. 565.

aa, aa,

aa.aa. Die beyden quergestreiften Seitenvertiefungen.

bb. Die quergestreifte mittlere Erhöhung der Schloßfläche, welche in die entgegengesetzte zylindrische Vertiefung der Unterschale dieser Austernart einpasset.

cc. cc. Der Zollbreite, hochgewölbte Bogen, der immer tiefer abfällt und breiter wird, je mehr er sich dem vordern Rande dd nähert.

ee. ee. Die unzählige Lagen schalichter, fast unveränderter Lamellen an beyden Seiten des schmalen gewölbten Bogens, die nach der äußern Fläche zu immer weiter, eine unter der andern hervorstehen, und hinten am Schloß einen Durchmesser von zween, in der Mitte, von dreyen, und vorn gegen den Rand, von vier Zollen bilden. S. 566.

Fig. 2. Die Unterschale von einem glatten, länglichten Gryphiten mit sauber gestreifter und eingetiefter Schloßfläche. a. bb. Ex Mus. n. S. 594. lit. c.

c. Der eingebogne kleine Schnabel.

Fig. 3. Ein vollständiger gefalteter Gryphit. Ex Mus. nostro. S. 592. a.

d. Sein vorwärts gekrümmter Schnabel.

e. ee. Der Zirkelförmig überall gestreifte Dekkel desselben, in seiner natürlichen Lage.

Tab. CLVIII. Fig. 1. Unterschale von einem großen krummschnäblichten Ostreopinniten, mit noch einem ansitzenden von gleicher Beschaffenheit und Größe. Ex Mus. n. S. 567.

aaa. Die lange zylindrische, mitten eingetiefte, quergestreifte Schloßfläche.

b. b. Die vertiefte Bogenförmige Schloßfläche der anklebenden andern Schale.

ccc. Der nach der einen Seite gebogne, spitzig zulaufende Schnabel.

ddd. Die Zahlreiche Lamellen an den Seiten dieser Schalen.

Fig.

Allge=

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini

der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kays. Akad. der Naturf., der Ruß. Kays. freyen ökon. Gesellschaft zu St. Petersb., der Kurmäynz. Akad. nützlicher Wissensch., der Fürstl. Heßischen Soziet. der Kurf. Sächs. Oberlausitzer Bienenges. der Lundischen physiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl. der Danziger Naturforschenden und beständigen Sekretärs der hiesigen Gesellsch. Naturf. Freunde

allgemeine Geschichte der Natur

in alphabetischer Ordnung

mit vielen Kupfern.



IV. Bandes I. Abtheilung.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin und Stettin,

bey Joachim Pauli 1778.



Allgemeine Geschichte der Natur, in alphabetischer Ordnung.

IV. Bandes I. Abtheilung.

Au.

Augapfel a). Unter diesem Namen verstehet man den vornehmsten Theil des Auges oder die, zwischen den Augenliedern stekkende bewegliche Kugel, die aus unterschiedenen dichten, zähen, auch zarten

 Häu-

a) Bulbus Oculi. Globus oculi. S. *Onom.* medico-chir. 1577. p. 131. und Versuch eines grammat. krit. Wörterbuchs ꝛc. I. 500.

Häuten bestehet, vorn durchsichtig, innwendig mit unterschiedenen Feuchtigkeiten angefüllet und hinterwärts mit bewegenden Muskeln in einer beinern Höhle, die man die Augenhöhle nennet, bevestiget ist. In der Mitte durchdringet ihn von hinten ein starker Sehenerve, der sich innwendig in die Netzhaut verbreitet.

Einige verstehen durch den Augapfel auch den mittelsten schwarzen Flek im Auge, oder die Oefnung im Traubenförmigen Häutchen, durch welches die Lichtstralen in das Auge fallen — oder was bey andern der **Stern** (Pupilla) heißet. Cf. **Augen.**

Auge. So heißt beym Hrn. v. **Linné** im Lat. ein gewisser Abendvogel (Sphinx *Auge*), den ich unter dem Namen **Spießhorn**, wie **Müller** im Kommentar über das Linneische System V. 647 ihn genannt, beschreiben werde.

Augen b). Obgleich dieser Artikel, in so fern er anatomisch ist, nicht eigentlich in mein Lexikon gehöret; so kann ich ihn doch darum hauptsächlich nicht ganz übergehen, weil diese Werkzeuge des Gesichts bey den unterschiedenen lebenden Geschöpfen so unbeschreiblichen Abänderungen unterworfen sind, und jedem Verehrer des Schöpfers und Freunde der Natur zu den herrlichsten Betrachtungen den reichlichsten Stoff anbiethen. Von den Theilen der Augen, die man in allen anatomischen Werken beschrieben findet, will ich so kurz, als möglich, von den Verschiedenheiten aber und Merkwürdig-

b) Oculi, les Yeux. S. Reich der Natur und Sitten. III B. 98 St. p. 340. &c. *Gaz. Salut.* 73. n. 40 — 43. Cf. D. Krünitz ökon. Encyklop. III B. p. 1 — 5.

digkeiten derselben bey mancherley Geschöpfen, etwas umständlicher schreiben.

Bey den Menschen und vierfüßigen, auch vielen andern Thieren, liegen die beyden Augäpfel, welche von ihrer runden Figur die Benennung der Aepfel erhalten, zu beyden Seiten am vordern Theile des Kopfes, in zwo besondern knöchernen Höhlen (orbitae). Das Gehirn giebt einen starken Sehenerven ab, welcher durch eine Oefnung hinten an den Augenhöhlen durchgehet und sich, wie ein Stiel, in den Augapfel einsetzet, und so die Augen vest in ihrer Lage hält. Um ihre Bewegungen durch die sechs besondre Augenmuskeln desto mehr zu erleichtern, sind sie mit vielem schlüpfrigen Fett umgeben. Durch diese Muskeln werden sie hauptsächlich um ihren Mittelpunkt so beweget, daß sie dem Augenwinkel bald sich nähern, bald sich wieder davon entfernen, bald sich aufwärts, bald aber abwärts kehren, oder alle diese Wendungen, gleichsam wie gedreht, verrichten.

Bey manchen großen Thieren umgiebt noch ein besonderer Muskel den Sehenerven zu dem Ende, daß er, weil diese Thiere den Kopf hängen, die Augen entweder gehörig richten oder zurük halten muß, damit sie nicht so weit aus dem Kopf herausfallen c). Außerdem bestehen die Augäpfel aus noch sechs Häuten und aus drey besondern Feuchtigkeiten. Die erste und äußere Haut heißt eigentlich die weiße d), die als eine,

c) S. Neue Anmerk. a. allen Theilen der Naturlehre II. 173. it. Mannigfalt. I. 517. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 345.

d) Tunica albuginea, adnata, conjunctiva.

mit vieler Empfindlichkeit begabte Fortsetzung der innern Haut des Augenliedes, den vordersten Theil des Auges einnimmt. Um sich die folgenden Häute desto deutlicher vorzustellen, muß man die Augäpfel in zwo halbe Kugeln abtheilen. Alsdann wird unsre Vorstellung deutlich, wenn wir lesen, daß die hinterste Hälfte atens von dem harten, undurchsichtigen Häutchen e) umgeben wird. Eben dieses Häutchen geht weiter vorwärts, bildet, außer der vordersten Halbkugel, noch ein anderes, von jenem ganz unterschiedenes Häutchen, das man, wegen seiner Durchsichtigkeit und Aehnlichkeit mit dem Horn 3), das Hornhäutchen f) genennet hat. Bey den Menschen ist es glatt und poliret, bey den Insekten aber, wie die Folge zeigen wird, ganz anders beschaffen.

Die innere Fläche der beyden erwähnten Halbkugeln wird von zwey andern Häutchen bekleidet. Eines derselben ist das schwarze Aderhäutchen g), welches den hintersten Platz, unmittelbar unter dem harten Häutchen einnimmt, aus vielen Gefäßen zusammengewebet und an seiner Oberfläche mit einem schwarzen Firniß überzogen ist. Das andere, welches gleichsam den vordersten Theil und eine Fortsetzung des erstern ausmachet, wird von den Zergliederern die Traubenhaut h) genennet. Sie lieget gleich unter der Hornhaut und ist, nahe bey der Stelle, wo die harte sich in die Hornhaut verwandelt, vermittelst eines weißlichten

e) Sclerotica.

f) Tunica cornea.

g) Choroidea.

h) Uvea.

lichten Kranzes oder dichten Bandes i), rings umher bevestiget.

Nicht weit von diesem Band unterscheidet man äußerlich rings umher allerhand, auf mancherley Art gemalte Streifen, welche, ihrer Aehnlichkeit wegen, die Benennung des **Regenbogens** k) erhalten. In diesen mancherley Streifen liegt eigentlich der Grund von den unterschiedenen und ganz besondern Farben der Augen. In der Mitte der Traubenhaut findet sich ein rundes Loch, der **Stern** l) genannt, welcher sich, durch Hülfe kleiner **Muskulöser Fasern** m), nach Beschaffenheit mehrerer oder wenigerer, in die Augen fallender Lichtstralen, verengern oder auch erweitern läßt. Die letzte und hinterste, ganz dünne, zarte Haut, welche so zu reden einen bloßen Schleim vorstellet, ist endlich diejenige, die man unter dem Namen der **Netzhaut** n) kennet. Ein wirklicher Fortsatz vom Sehenerven und eine Ausbreitung seiner Fasern, wo man den eigentlichen **Sitz des Sehens** zu suchen hat!

Die drey **Feuchtigkeiten** o) der Augäpfel der Menschen und Thiere, nur die Insekten ausgenommen, sind:

 1) Die

i) Ligamentum ciliare.

k) Iris. Augenbogen. Augenring.

l) Pupilla. S. *Onom. med.* p. 878. und 1253. Hamb. Mag. XI. p. 83.

m) Processus ciliares.

n) Retina.

o) S. *Onom. med.* 68. 277. 803 &c.

1) Die **wäßrige Feuchtigkeit** p). Ein dünnes, durchsichtiges, klebriges Wasser, das die beyden Kammern der Zwischenräume vor und hinter der Traubenhaut ausfüllet.

2) Die **gläserne Feuchtigkeit** q), welche dem reinsten, geschmolznen Glas oder einer hellen, durchsichtigen Gallert gleichet. Sie liegt ganz hinten im Auge, wo sie den grösten Theil desselben einnimmt.

3) Die **krystallinische Feuchtigkeit** r) liegt gerade zwischen diesen beyden mitten inne und gleichsam in einer besonders dazu verfertigten Grube, die sich an der vordersten Fläche der Gläsernen Feuchtigkeit befindet. Sie besteht aus lauter hellen, durchsichtigen und Schichtweise über einander gelegenen Scheibchen und hat von ihrer Linsenähnlichen Figur auch den Namen der **Krystallinse** s) bekommen. Sie wird so, wie die **gläserne Feuchtigkeit**, von einer **Spinnenwebenförmigen Haut** t) umgeben und vermittelst derselben besonders in ihrer Lage erhalten.

Der **Nutzen** oder die Absicht aller dieser Theile ist natürlicher Weise so sehr, als diese Theile selbst, unterschieden. Wenn wir nun Dinge, die außer uns sind, sehen sollen, so müssen von ihnen die Lichtstralen auf unser

p) Humor aqueus.

q) Humor vitreus.

r) Humor crystallinus.

s) Lens crystallina.

t) Tunica arachnoidea.

unser Auge fallen. Hier nehmen sie dann ihren Weg durch die **Hornhaut**, durch die **wäßrige Feuchtigkeit** und durch den **Stern** bis zur **krystallnen Feuchtigkeit**. Durch diese werden sie enger zusammen gezogen, und, nachdem dieses geschehen, malen sie hinter der gläsernen Feuchtigkeit, auf dem **Netzförmigen Häutchen**, ein zartes Bild, welches die, außer dem Auge befindlichen Objekte, in der vollkommensten Zeichnung darstellet. Diese Stralen berühren darauf den Sehenerven, der so empfindlich ist, als die feinste Saite, und folglich durch seine mannigfaltige zitternde Bewegungen eine angemeßne Empfindung in der Seele verursachet, in ihr selbst aber Vorstellungen und Begriffe hervorbringet, welche sich dem Eindrukke, den die äußern Objekte auf das Gehirn machen, gemäß verhalten. Diese Wirkung äußerer Gegenstände durch die Augen bis auf unsre Seele, nennen wir das **Sehen** u).

Auch von außen sind unsre Augen auf allerley Art wider zufällige Verletzungen, durch die **Augenbraunen**,

u) Von den Merkwürdigkeiten des Sehens, dieses herrlichen Sinnes, und von den Vortheilen desselben, lese man im Reiche der Natur und Sitten (einer Hallischen Wochenschr.) I Th. 12 und 13 St. p. 129. ꝛc. it. 145. ꝛc. imgleichen III Th. 98 St. p. 340 — 352. Außerdem aber geben uns alle gute anatomische und physiologische Werke von den Augen und vom Sinne des Gesichts die deutlichsten Ideen.
Cf. Anmerkungen über den wunderbaren Bau unseres Auges aus dem Franz. des Hrn. Euler in den Mem. de l'Acad. Royal. de Berl. Tom. XI. p. 303. leg. Hannov. Mag. 65. p. 785 794. it. Hamb. Mag. im Universalregister.

x) *Supercilia.* Soureils von ihrem Nutzen. S. Reich der Natur und Sitten 98 St. p. 343. N. Sch. d. Nat. I. 437. *Onom. med.* p. 33. 1238. 1281.

nen, **Augenlieder** und **Augenwimpern**, gesichert. Die **Augenbraunen** x) bestehen aus einer Menge neben einander sitzender Hare, die sich auf beyden Seiten über dem obern Rande der Augenhöhle in einen halben Bogen krümmen, mit ihrer Wurzel gegen die Nase, mit ihren Spitzen auswärts gegen die Schläfe gerichtet sind und von den darunter liegenden Muskeln zweyerley Bewegungen, eine, vermöge der sie sich erheben und eine andre zusammenziehende, bekommen, wodurch sie sich einander nähern. Sie dienen, indem sie die Wölbung der Augen und noch mehr die weißröthliche Farbe des Gesichts erhöhen, zur Schönheit des Gesichts, noch mehr aber zur Sicherheit der Augen, und sind keiner Art von Thieren, bloß den Menschen eigen, bey denen sie den von der Stirn ablaufenden Schweiß und andre Unreinigkeiten abhalten, die Augen zu berühren.

Die zwo unter dem Namen der **Augenlieder** y) bekannte bewegliche, häutige Dekken oder Vorhänge, womit die Augen oben und unten versehen sind, und welche daher in das **obere** und **untere** getheilet werden, bilden an beyden Enden, wo sie zusammen kommen, einen spitzigen Winkel, die man die **Augenwinkel** z) nennet a). Wie die **Augenbraunen** gleichsam die Außenwerke, zu Verhütung jeder äußern Beschädigung, vorstellen, so dienen die **Augenlieder** gleichsam als Thore, welche sich bey der ersten Entdekkung einiger Gefahr sogleich von selbst verschlüßen, auch im Schlafe den Einfall

y) Palpebræ. S. Reich der Natur und Sitten. 98 St. p. 343. N. Sch. d. Nat. I. 439.

z) Anguli, Canthi duo. *Onom. med.* I. p. 91.

a) S. N. Sch. der Nat. I. p. 439.

fall jedes schädlichen Körpers in die empfindlichen Augen zu verhüten. Bey den Fischen, Schalthieren und Insekten fehlen sie gänzlich. Von einem dritten Augenliede der meisten vierfüßigen Thiere und Vögel soll unten das Nöthige noch erinnert werden.

Die **Augenwimpern** b) als eine Reihe kleiner, steifer, gekrümmter Hare, die längs am Rande des obern und untern Augenliedes hervorstehen, verursachen sogleich, wenn sie vom allerleichtesten Stäubchen berührt werden, durch ihr Zittern eine Empfindung, welche die Augenlieder, sich hurtig zu schlüßen, reitzet. Am obern Augenliede sind sie aufwärts gekrümmt und größer, am untern kleiner und niederwärts gebogen. Ihr Nutzen ist hauptsächlich, den Staub und gewaltsamen Einbruch allzuhäufiger Lichtstralen von den Augen abzuhalten. Sie sind eigentlich nur ein Vorzug der harichten Thiere. Menschen und Affen haben sie an beyden, andre harichte Thiere nur am untern Augenliede.

Ich habe die hauptsächlichsten Theile der Augen, so kurz als möglich, beschrieben, um in der Anzeige der merkwürdigen Abänderungen in denselben desto verständlicher und in gewöhnlichen Kunstwörtern mich ausdrükken zu können. Ohne bey Vergleichung der innern Theile der Augen uns aufzuhalten, wie viel Abänderung in den äußern sichtbarsten Theilen! Wie viel Mannigfaltigkeit in der Anzal, Stellung, Richtung und in den Beschützungen der Augen c)! Die meisten Thiere sind

b) *Cilia.* Reich der Nat. und Sitt. 98 St. p. 343. N. Sch. der Nat. I. 441.

c) S. des Herrn. Prof. Zinn Abhandlung vom Unterschiede des Baues der Augen bey Menschen und Thieren, in *Commens.*

sind mit diesem prächtigen Glied gezieret, das Modell aber wuste der Schöpfer auf unzählige Weise zu verändern. Bey den meisten Geschöpfen sind sie eine sichtbare, dem Gesicht Leben und Anmuth gebende Zierde des Kopfes; bey manchen liegen sie, wie kleine schwarze Körner unter den Haren verborgen. Bey ganzen Klassen von Thieren sind sie beweglich, bey andern sitzen sie vest am Kopfe, bey noch andern auf beweglichen Fernröhren und an den Seiten des Kopfes. Bey den Menschen und vierfüßigen Thieren haben sie zur Bedekkung Augenbraunen, Augenlieder und Augenwimpern, an allen übrigen Klaßen der Thiere sucht man diese Verschanzungen vergeblich. An deren Stelle haben sie aber entweder eine Einfassung von der Hornhaut, oder von Federn. Die Hornhaut selbst ist entweder besonders hart oder dies kostbare Glied wird von einer eignen Haut, wie mit einem Vorhang bedekket. Bey den meisten Thieren ist das Auge nur gedoppelt, bey den Insekten werden sie bisweilen zu tausenden gefunden. Einige bewegen beyde Augen nach einer Seite, andre können jedem seine eigne Richtung geben und eines ohne das andre brauchen. Einige sind für die Sonne, andre für die Nacht gebauet. Bey den meisten sitzen sie symmetrisch an beyden Seiten des Kopfes, bey den Seitenschwimmern hingegen beyde an einer Seite. Der Augapfel selbst ist bald Kugelförmig, vorne flächer, bald ist seine Breite, bald aber die Länge größer. Selten findet man sie beyde von einerley Größe. Bey den Bullen ist allemal ein Auge größer, als das andre, und bey den Menschen das linke fast immer stärker, als das rechte d).

Der

---

ment. Gœtting. Tom. IV. ad An 1754. 4to. leg. Hamb. Mag. XVIII. Band. p. 465 — 468.

d) S. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 143.

Der Stern im Auge ist rund, länglicht, oder dreyekkig u. s. w. Einige ziehen bey hellem Lichte den Augapfel in die Quere zusammen, bey andern ist er am Tage senkrecht, aber Zirkelrund im Dunkeln. Nach Herrn v. Büffons Bemerkung stehen die Augen bey den Menschen etwas näher zusammen, als fast bey allen andern Thieren. Wir haben auch unterschieden gefärbte Augen, da sie hingegen bey allen, zu einerley Gattung gehörigen Thieren in einerley Farbe sich zeigen e).

Außerdem, daß die Werkzeuge oder Organe dieses Sinnes unter den Geschöpfen so unterschieden und mannigfaltig sind, giebt es auch Geschöpfe, denen die Augen gänzlich fehlen. So wird man sie z. B. an sehr vielen sowohl nakten als bedekten schalichten Würmern, wie bey den Muschelthieren vergeblich suchen. Sie scheinen aber dennoch eine Empfindung vom Lichte zu haben. Der Armpolyp, den man unter den Pflanzenthieren am besten beobachten kann, zeigt uns dieses deutlich. Er begiebt sich nach dem Orte hin, wo das Licht herkömmt, wenn ihn gleich weder die freyere Luft, noch die größere Wärme dahin lokket. Herr Trembley hat hierüber die besten Versuche angestellet. Herr D. Reimarus f) meynt, ob nicht vielleicht hier das ganze Nervenmark dieses gallerichten Körpers, an dem keine Augen befindlich sind, den Dienst der Netzförmigen Augenhaut verrichten könnte, wenn gleich dadurch kein deutliches Bild vorgestellet werde?

e) S. den Hrn. Prof. Sander in den Neuen Mannigf. IV Jahrg. p. 660. &c.

f) In seinem Anhange zu Herrn Sam. Reimari Betracht. über die thierischen Kunsttriebe, Hamb. 1773. 8vo. p. 206.

An Muscheln, die entweder vest haften, sich eingraben, oder auf gut Glük in ihren Schalen umherschwimmen müßen, und nur Wasser oder Schlamm zu ihrer Nahrung einsaugen, sind keine Augen zu finden. Merkwürdig ist es aber, daß auch sogar von einer und ebenderselben Gattung, zum Beyspiel von den Naiden; deren die meisten sehen, diejenigen der Augen beraubet sind, welche mit ihrem Kopfe beständig im Schlamme stekken g). Das läßt sich auch vom Erdwurm und von allen in den Körpern der Thiere lebenden Würmern behaupten. Ein feines Gefühl ersetzt bey diesen den Mangel der ihnen fehlenden Augen. Eine weise Sparsamkeit der Natur, deren Urheber keinem einzigen Thier etwas mittheilte, was es nach seiner Lebensart und seinen Bedürfnissen doch nicht hätte gebrauchen können!

Um von den Verschiedenheiten der Augen in mancherley Arten von Thieren, Insekten und Würmern einige Beyspiele zu geben, will ich hier die merkwürdigsten Abweichungen in alphabetischer Ordnung nach einander anführen.

Augen. Der **Amphibien**, als des **Chamäleon**, der **Eidexen, Frösche, Krokodille, Schildkröten** u. s. w.

Beym **Chamäleon** h) ist es merkwürdig, daß er jedem seiner Augen eine willkührliche Richtung geben, also

g) S. O. Fr. Müller von den Würmern 2c. 4to. p. 97.

h) S. Mannigfalt. I. 495. Neue Mannigf. IV. 661. Gesellsch. Erzähl. I. 89. Neue Gesellsch. Erzähl. II. 73. Neue Anmerk. &c. II. 175. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 349. Derhams Physikoth. p. 154. D. Goddart in den Philosoph. Transact. n. 137. Cf Perraults und anderer Abhandl. aus der Naturg. I B. S. 54.

also mit einem in die Höhe, mit dem andern seitwärts zu gleicher Zeit sehen kann. Eben dieser Vorzug wird auch an den **Hasen, Kaninchen, Vögeln, Fischen** u. a. m. bemerket. Hierdurch wird solchen schüchternen, Wehrlosen Thieren die mühsame Aufsuchung der Nahrung und ihre Bewahrung gegen allerley Unfälle merklich erleichtert. Wohin der **Chamäleon** sein Auge richtet, dahin dehnet sich auch die Haut über dem Augapfel von der einen Seite aus und ziehet sich an der andern zusammen. Die Unbiegsamkeit seines Halses erforderte diese Einrichtung der Augen. Der **Stern** seiner Augen ist klein, schwarzglänzend, etwa von eines guten Senfkorns Größe; der **Augapfel**, nach Proportion größer, als an andern Thieren. Von den Ringen an der Augenhaut, wornach man das Alter dieser Thiere soll beurtheilen können, lese man die **Neue Gesellsch. Erzähl.** II. p. 74.

Beym **Krokodill**, welcher ebenfalls die Fähigkeit besitzet, mit beyden Augen zugleich nach unterschiedenen Richtungen zu sehen, hat man eine besondre Scharfsichtigkeit angenommen und sie von einem gewissen Kanal hergeleitet, welcher hinter jedem Auge sich befände, wodurch er die Gegenstände so wohl hinter sich, als vor sich wahrnehmen könnte i).

In so fern die **Frösche** nicht allein im Wasser, sondern auch auf den Lande leben und sich hier mit Springen im Grase behelfen müssen, beschenkte sie der weiseste Urheber der Natur mit einer zwar dichten, aber doch durchsichtigen und beweglichen Hornhaut, womit sich

i) S. de la Porte Reisen eines Franzosen I Th. p. 163. und Mannigf. II Jahrg. p. 578.

sich diese Thiere, in Ermangelung der Augenlieder, nach Belieben die Augen bedekken können k). Man darf, um diese bewegliche Haut wahrzunehmen, einen Frosch nur so fassen, daß er den Kopf nicht bewegen kann, und alsdann die Augen mit etwas Reitzenden berühren; so wird er sie augenbliklich mit selbiger bedekken, die auch vielen kleinen Vögeln eigen ist, welche in dikbelaubten Büschen herum hüpfen und fliegen müßen, und sich derselben als eines Mittels, zu Bewahrung ihrer zarten Augen bedienen.

Eine genaue und weitläuftige Beschreibung der **Schildkrötenaugen** hat Feuillée l) uns geliefert. Sie ist aber umständlicher, als ich sie hier anführen kann; daher ich neugierige Leser auf dieses Werk verweisen muß. Ihre Augen überhaupt betrachtet, sind klein, aber von häßlichem Ansehen. Das **obere Augenlied** fehlt ihnen gänzlich und ihre Augen werden bloß durch das untere geschlossen, welches bis an die Augenbraunen in die Höhe reichet. **Plinius** will, daß hierinn alle Eyer legende vierfüßige Thiere mit einander überein kämen m).

Augen

k) S. Neue Anmerk. ꝛc. II. 172. Gesellsch. Erzähl. I. 85. Mannigf. I. 497. Neue Mannigf. IV. 661. Neues Hamb. Mag. XIV. 344. Neuer Schaupl. der Nat. I. 439. Dieses dritte oder innwendige Augenlied wird bey andern Thieren Periophthalmium oder Membrana nictatoria genennet.

l) In seinem *Journal des Observations physiques* &c. Tom. II. p. 131.

m) S. Mannigfalt. III. p. 218.

Augen der Bienen. S. der Insekten. S. 27. 30.

— — doppeltes oder Zweyauge Chama circinnata Onom. H. N. II. 880. S. Doppelauge.

— — der Doraden. S. unten der Fische. S. 21.

— — der Drachenfliege. S. der Insekten. S. 31.

— — der Eideren. S. des Chamäleon. S. 14.

— — der Erdschnekken. S. der Schnekken.

— — an Erzen: Die Bergverständigen pflegen an Erzstuffen jedes gediegene Korn ein Auge zu nennen n).

— — der Eulen. S. der Vögel.

— — der Fische o). Die ausführlichste Nachricht vom wunderbaren und weisen Baue der Fischaugen hat Richter am angeführten Orte gegeben. Ich will hier nur einiger Merkwürdigkeiten derselben gedenken. Weil das Element, worinn die Fische sehen müssen, Wasser, und zwar bald helles, bald rothes oder grünlichtes, bald salziges, bald lehmichtes, bald ganz trübes oder dunkles, bald reines, verdünnetes Wasser ist, welches die Stra-

n) S. Vollst. grammat. kritisches Wörterbuch. ic. gr. 4to. I. p. 503. n. 5.

o) S. Neue Anmerk. II. 174. Hamb. Mag. XVIII. 465. Neues Hamb. Mag. XIV. 348. Mannigf. I 297. Neue Mannigf. IV. 661. N. Schaupl. der Nat. I. 437. Reich der Nat. und Sitten II. p. 25. Besonders Richters Ichthyotheol. p. 46 — 59. *Artedi* de Pisc. saget: Oculi variant secundum *figuram*. Sunt enim vel plani vel depressi, vel convexi vel rotundiores vel oblongiores Secundùm *situm* vel à lateribus capitis, vel in superiori capitis parte vel vicini, vel distantes. Secundùm *proportionem* vel exigui vel ampli. Secundùm *integumenta* vel liberi, vel cute ex parte recti, vel toti ceu velo obducti.

Stralen ganz anders, als die Luft, und auf mancherley Arten brechen muß; so bemerkt man hier die vortheilhafte Einrichtung des weisesten Schöpfers,

1) daß die Fische ihre Augen leicht nach allen den unterschiedenen Stralenbrechungen des Wassers einrichten können;

2) Daß dergleichen Einrichtung nach der Lebensart jedes Fisches unterschieden sey, und man z. B. in der **Augen des Störes** eine doppelte Hornhaut und eine silberne Tapete am Netzförmigen Häutchen, rund um den Sehenerven antrift;

3) Daß die meisten Fische, vermöge der Einrichtung des Regenbogens in ihren Augen, des Nachts ebenfalls ganz deutlich sehen.

4) Daß bey den Fischen unter dem Netzförmigen Häutchen, sich rings um den Sehenerven herum, eine muskulöse Substanz, nahe bey demselben befindet, vermöge welcher sie, nach **Derhams** Meynung p), das Netz- oder Garnförmige Häutchen zusammenziehen, also das Auge verlängern und verkürzen können. **Richter** will am Stör beobachtet haben, daß er das Auge fast auf 2 Zoll eingezogen.

5) Daß

p) S. dessen Physikotheol. vom Auge n. 28. Nieuwentyts Weltbeschr. 23 Betr. §. 33. Weil die Geschöpfe, welche in der Luft leben, die Gegenstände im Wasser nur verwirrt sehen können; so haben die Fische, zu Vermeidung dieser Unbequemlichkeit, rundere Augen bekommen und ihre krystallne Feuchtigkeit ist in einen kleinern und rundern Zirkel zusammengeschränket worden.

5) Daß folglich die Fische, vermöge der Struktur ihrer Augen, alles in der Nähe und Ferne sehen, im Wasser aber, wegen der Gleichförmigkeit ihres Auges, die allerkleinsten Fische, Schnekken, Gewürme und Bewegungen bemerken können.

6) Daß freylich die Stralenbrechungen bey verdiktem oder trübe gemachtem Wasser gehindert werden müssen.

7) Daß ein **Raubfisch** als z. B. der **Hecht**, vermöge seiner Kugelrunden, krystallnen Feuchtigkeit, seinen Raub sehr weit sehen und mit gröster Heftigkeit verfolgen könne; da hingegen der **Wels**, um seiner kleinen Augen willen, so weit nicht mit seinem Gesichte reichet, sondern stille stehet, seinen weiten Rachen aufsperret und so die kleinen Fische hineinlaufen läßet.

8) Daß die Sinnen des **Gesichts**, **Gefühls** und **Gehöres** bey den Fischen, vermöge der Nerven, in genauer Verwandschaft stehen, welche zusammen treffen, oder sich berühren.

9) Daß die Augen der Fische mit Knochen, Knorpeln, und Wimpern wider alle Zufälle verwahret sind. **Die meisten haben keine Augenlieder** q). Sie

 bedürfen

q) Doch sind die Zitterfische (Raja Torpedo) mit doppelten Augenliedern versehen und die große Hillebutten (Pleuronectes Hippoglossus L.) ziehen die Haut, wie die Schildkröten, vor die Augen, um sie wider das Schneiden des scharfekkigen Sandes zu vertheidigen. Palpebris proprié carent

bedürfen derselben auch weder zur Abhaltung des Staubes, noch zu Reinigung der Augen und sind also durch die Augenwimpern schon hinlänglich wider Beschädigungen geschützet.

10) Daß Krankheit und Tod sich zuerst an den Augen, wie bey andern Thieren, zu äußern pflegen. An **Zandern, Lachsen** und **Forellen** ist es deutlich zu sehen, daß eine blaße Haut bey ihrem Tod ihre Augen überziehet.

11) Daß einige, und zwar die meisten, ihre Augen auf beyden Seiten, die **Sternseher** (Uranoscopi), oben auf dem Kopf, die **Schwerdfische** nahe beym Maule, andere, wie die **Schollen**, nur auf der linken, und noch andre, z. B. die **Hillebutten**, auf der rechten Seite haben r).

Ein besonderer Beweis der göttlichen Weisheit ist noch daher zu nehmen, wenn man das Sehen der Fische mit dem Sehen der Menschen oder anderer Erdthiere vergleichet. In den Augen der Menschen geschiehet eine

---

carent omnes propemodùm pisces. Multi tamen prætèr membranas, s. tunicas oculorum communes *cutem* quandam *diaphanam* habent, quâ ipsorum oculi ceu velo ad partem obducuntur. *Pisces cetacei* verò palpebras videntur habere. *Artedi* de partibus Piscium. p. 13.

r) S. *Hebenstr.* de Org. Piscium p 19. Oculorum pro conservationis necessitate diversissimus est habitus. In summâ fronte siti sunt illi in *Uranoscopo, Gobione, Scorpione*; in uno saltim latere uterque disponitur, alterâ parte luminis experte, in *Rhombis, Soleis, Passeribusque;* nubeculâ obducuntur in *Rajarum* genere, s. tunicâ quâdam peculiari, illi simili, quam etiam in Ranis observamus.

eine dreyfache Stralenbrechung, hingegen im Fischauge nur eine zweyfache, wenn ihnen, wie einige wollen, die wäßrige Feuchtigkeit fehlet. Damit sie aber an der Schärfe des Gesichtes keinen Abgang litten; so mußte die krystallne Feuchtigkeit bey ihnen die Lichtstralen stärker, als bey den menschlichen Augen, brechen. Weil nun sphärische Körper die gröste Stralenbrechung verursachen; so hat ihnen der Schöpfer eine völlig runde krystallne Feuchtigkeit verliehen, die nicht allein mehr Stralen, als eine Linsenförmige auffangen, sondern sie auch besser auf die Pupille werfen kann s).

Die **Augenringe** geben den Fischen, ihrer schönen Farben wegen, eine besondere Zierde und weisen gleichsam wie mit Fingern auf die bildende Hand ihres allmächtigen Schöpfers. Der **Meerpapagay** z. B. der seiner schönen Papagaygrünen Schuppen wegen diese Benennung erhalten, pranget mit Krystallhellen Augen, die mit einem Silberweißen Ringe, dieser aber wieder mit einem grünen, umzingelt sind. Eben dergleichen schöne Ringe umgeben auch die großgewölbte, Goldglänzende Augen der **Doraden** und vieler andrer Fische.

Aquapendent t) hat angemerkt, daß im **Hechte** die schiefen **Augenmuskeln** wie ein Kreuß über einander weggehen, und beyde, nach **Perraults** Versicherung, sich im untern Theile der Augen befinden, weil

 dergleichen

s) S. *Rohault* Tract Physic. P. I. c. 30. p. 224. Der Genever Ausg. v. 1674, wo über die vollkommne Rundung der krystallnen Feuchtigkeit bey den Fischaugen artige Betrachtungen stehen. Cf. Reich der Natur und Sitten II B. p. 25 und 26.

t) De Oculo. cap. 14.

dergleichen räuberische Fische, welche in Verfolgung ihres Raubes öfter in die Tiefe fahren, mehr Gelegenheit und Bedürfniß, als andre haben, ihre Augen niederwärts zu kehren u).

An den Augen der allenthalben so bekannten **Heringe** siehet man deutlich, daß ihr **Augenadernhäutchen** (Tunica choroidea) unten ein Muskelartiges Wesen hat, welches nahe um die Sehenerven herum sich befindet. Hierdurch kann der Fisch dies Häutchen immer nach eignem Belieben zusammenziehen oder ausdehnen und auf solche Weise das Auge verlängern oder verkürzen. Der Stern hat eine schöne rothe Farbe. Die krystallne Feuchtigkeit ist, wie bey andern Fischen beschaffen, das Zirkelrunde Auge nicht mit Augenliedern, wohl aber, wie gewöhnlich, mit einer zum **Blinzen eingerichteten Haut** x), versehen y). Die **Augen der Seelever** z) gleichen den Augen der **Nachteule**, und eben dieser Fisch pflegt auch, wie diese, hauptsächlich des Nachts herum zu schwärmen und Beute zu suchen a). Die Augen des **Meereinhorns** oder **Narhwhal** b) sind, nach Herrn **Blomels** Beschreibung c), vorzüglich schön, mit einem doppelten

u) S. Gesellsch. Erzähl. I. p. 89. Neues Hamb. Mag. XIV. p. 349.

x) Membrana nictitans, Blinzhaut.

y) S. Leipz. ökon. Abh. III B. p. 114 &c.

z) Callyonymus Lyra L.

a) S. Neue Mannigf. IV. 661.

b) Monodon Monoceros. *Linn.*

c) In Richters Ichthyoth. p. 46. not k. und Blomel in seinem Engl. Amerika.

doppelten **Augapfel** und prächtigen **Regenbogen** gezieret. An Größe gleichen sie den Hünereyern; der erste Augapfel, welcher um sich her ein reitzendes Himmelblau und gelbes Schmelzwerk hat, ist Zinnoberroth, hinter demselben aber ein anderer, so hell, als Krystall, befindlich d).

Herr **Demours** behauptet in einer eignen **Abhandlung von den Augen der Seehunde** e) (vermuthlich des Squalus Catulus L.), welches vielleicht auch bey den meisten andern Fischen statt findet, die Natur habe sie nicht, wie bey den vierfüßigen Thieren, mit Muskeln versehen, wodurch sie die Form der Hornhaut nach dem Unterschiede des Abstandes der Objekte verändern könnten. Bey der unveränderlichen Dichtheit ihrer Hornhaut wären diese Muskeln, wie er sagt, vergeblich angebracht gewesen. Dagegen erhielten sie eine Art von Behältniß, wodurch es diesen Geschöpfen leicht wurde, die Menge der wäßrigen Feuchtigkeit im vordern Theil ihrer Augen zu vermehren oder zu vermindern, also den **Bogen** ihrer Krümmung willkührlich zu verändern und so dies Organ des Gesichts geschikt zu machen, die nahen Objekte so genau, als die entfernten, zu erkennen.

Die **Thunfische** f) sollen, wenn man den **Jonston** als einen sichern Gewährsmann annehmen darf,

 mit

d) Sollte hier nicht etwa der humor crystallinus für einem zwooten Augapfel genommen seyn?

e) S. *Journ. de Sçav.* 75. Mars. p. 88. &c.

f) Scomber Thynnus L.

mit ihrem rechten Auge besser, als mit ihrem linken, mit beyden aber nicht sehr scharf, und nur wenig sehen g).

Augen der Fliegen. S. der Insekten. S. 26.
— — der Flußschnekken S. der Schnekken.
— — der Frösche. S. der Amphibien. S. 15.
— — der Gewächse. S. der Pflanzen.
— — des Geyers. S. der Vögel.
— — des Haftes oder Uferaases. S. der Insekten. S. 29.
— — der Hasen. S. der vierf. Thiere. und oben S. 15.
— — der Hechte,
— — der Heringe, } S. der Fische. S. 19. 21 rc.
— — der Hillebutten,
— — der Hummeln. S. unten. 26.
— — der Insekten h).

An

g) S. Richter l. c. p. 55. y. Die Augen der Störe (Acipenser Sturio) und Weißfische hat Richter mit vieler Ausführlichkeit S. 48. und 49 beschrieben.

h) S. Thomas *Jacobæus* de Oculis Insectorum. Hafn. 1608. 4to Lesser. Insectotheol. §. 150. 151. 160. 161. *Lyonet.* Annot. sur l'Insectoth. de Mr. Lesser. Tom. II. p. 24. 28 — 30. Erxl. Naturg. p. 210. Handb. der Nat. IV. p. 27. *Reaumur* Mém. in 8vo. T. I. Mém. 5. P. I. p. 264. T. IV. P. I. p. 307. 310. 311. 315. 316. Bakers Mikrosk. p. 240. Neue Anmerk. II. 174. 178. Reimari Triebe der Thiere. p. 131. Bonnets Betracht. p. 55. not. f. p. 103. 105. Ebend. Insekten übersetz. von Goeze. p. 375. Reich der Nat. und Sitten. VI B. p. 410. IX B. p. 46. Mannigf.

An den Insektenaugen ist so viel Merkwürdiges zu beobachten, daß man mir die ausführlichere Nachricht von denselben vielleicht gern verzeihen wird. Die **Augenlieder** fehlen an allen Augen dieser Geschöpfe gänzlich; sie sind ihnen aber auch wegen ihrer natürlichen Härte und gänzlichem Mangel an Haren oder Borstchen, besonders auch deswegen vollkommen entbehrlich, weil diese Thierchen von der Natur nicht etwa Parweise, sondern bey hunderten, ja bey tausenden die Augen erhalten, die gleich zwoen Halbkugeln an beyden Seiten stehen, gemeiniglich einen beträchtlichen Theil des Kopfes einnehmen, und, ausser bey den **Krebsen**, ganz unbeweglich stehen. Ihre Gestallt ist, wenn man sie durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, **Gitter**- oder **Netzförmig** i) und sie prangen meistentheils in einem spielenden Glanze. Mit bewasneten Augen laßen sich in den Insektenaugen die unbegreiflichsten Wunder der Allmacht entdekken. Man hat gefunden, daß jede von den hunderten oder von den vielen tausenden dieser Ma-

---

Mannigf. I. 494. Neue Mannigf. IV. p. 88. Neuer Schaupl. d. Nat. I 436. Müllers Linné V B Vorr p. 4. Naturforsch. III St. p. 272. Degeer Gesch. der Ins. I. p. 6. 7 45. 63. x. Cf. Sulzers Kennzeich. Vorr. p. 32. Ebend. Gesch. der Ins. Vorr. p. 15. Besond. *Vallm. de Bom.* Dict. Vol. VI. p. 122 — 126. Les yeux à reseaux.

i) Sie bestehen bey den Schmetterlingen aus einer weißen, harten, durchsichtigen Hornhaut, auf welcher diese Netzförmige Linien so gezogen sind, daß sie allezeit ein ordentlich Sechsek bilden, in dessen Mitte gleichsam eine Pupille lieget. Der Herr Past. Goeze hat am Windigvogel (Sphynx Convolvuli) deren 13000 angegeben. S. dessen Anmerk. über Degeers Insekten 1 Qu. p. 45. not. *). Neue Mannigf. IV. 89.

schen gleichsam ein einzelnes Auge, mit einem eignen Sehenerven, vorstellet k). **Löwenhök** hat im Auge eines **Käfers** 3181, im Auge einer Fliege 8000, **Püget** in einem **Papillionsauge** 17325 dergleichen Maschen oder kleine Augen gezählet.

Dem Insekte, das nur selten seinen Kopf, die Augen aber gar nicht bewegen kann, kömmt ein solcher Ueberfluß ungemein wohl zu statten. Indessen haben, ausser diesen großen Gitter- oder Netzförmigen Augen, die meisten Insekten auch noch drey kleine, einfache **Aeuglein** oben auf dem Kopfe. Diese sind nicht, wie die großen, gegittert, sondern glatt, glänzend, und gemeiniglich in ein Dreyek gestellet. Man pflegt sie **kleine Glanzaugen** oder **Nebenaugen**, (Ocelli, Stemmata) zu nennen und mehrentheils an den Insekten zu finden, die zu den **Fliegen**, **Wespen**, **Hummeln**, **Hornissen**, sie mögen zwey- oder vierflüglicht seyn, gehören. Bey den **Käfern**, **Schmetterlingen**, **Schnaken**, **Erdmükken**, **Viehbremen**, **Hemerobien** rc. sucht man sie vergebens l). Die großen sollen bey den Insekten die Dienste der **Vergrößerungsgläser**, die kleinen, der

Fern-

---

k) S. Bakers leicht gemachtes Mikroskop. p. 240.

l) S. Naturf. III. 273. not. h). Wo Herr Pastor Goeze diese Ozellen ausführlich mikroskopisch beschreibt und noch ungewiß ist, ob er sie für Augen halten soll, weil sie so vielen, mit Rautenaugen versehenen Insekten fehlen.
Cf. Acta Eruditorum. Lipſ. 1682. p. 161.
Rösel. II B. p. 40. und 44. Lessers Insektoth. §. 151. p. 252.
D. Hill im Hamb. Mag. XII. 367. rc.
Besonders Herrn von Gleichens Beschr. der Stubenfliege S. 14. wo der Herr Verf. aus Versuchen erweiset, daß diese drey Ozellen wirkliche Augen wären.

Ferngläser, verrichten. Das bemühte sich Herr von Bazin m) durch folgenden Versuch zu erweisen:

Er nahm einige Bienen und bestrich ihre großen Augen mit einer dunkeln, harzigen Materie. — Sie flogen senkrecht in die Höhe, bis sie ermüdet wieder herunter fielen. Einigen andern bestrich er die drey kleinern Augen. Diese blieben, wie blinde oder kurzsichtige sitzen, die nichts, als die allernächsten Gegenstände sehen konnten. Wenn dieses bey den Bienen eintrift, so ist es doch nicht als allgemein anzunehmen. In der siebenden Klasse der ungeflügelten Insekten fehlen einigen diese Netzförmigen Augen, dagegen haben sie, den Floh und die Milben ausgenommen, sechs bis acht Augen in einer Lage, die ganz nach den Bedürfnissen ihrer Lebensart eingerichtet ist. Alle sind nicht von gleicher Größe, meistentheils pflegen zwey derselben die andern an Größe zu übertreffen. Der Sinn des Gesichtes bey den Insekten ist also nicht nur ausser allem Zweifel, sondern durch tausend Erfahrungen unwidersprechlich erwiesen n).

Einige Insekten haben zwar zwey Augen, die sich aber an einer so unmerklichen Scheidewand befinden, daß man sie leicht für ein Auge halten könnte. Bey den meisten stehen sie an beyden Seiten des Kopfes in einer ziemlichen Entfernung von einander. Der Nutzen dieser unterschiedenen Bildung und Stellung der Augen ist für diese Geschöpfchen sehr beträchtlich. Wie würden sie fähig seyn, die Gegenstände bey der Unbeweglichkeit

m) In seiner Hist. des Abeilles à Par. 1744.

n) S. Sulzers Gesch. der Ins. l. c.

weglichkeit ihrer Augen zu sehen? Wie würden sie bey dem kleinen Bau derselben die Stralen großer Gegenstände gehörig auffangen oder die Körper überschauen können? Wie sollte die Sehekraft stark genug seyn, die Gegenstände in der erforderlichen Deutlichkeit zu erblikken, wenn die angezeigte Bildungen und Stellungen nicht allen diesen Schwierigkeiten abhielfen? Durch die große Menge von Rauten oder Fazetten können sie, ohne das Auge zu bewegen, alles vor, hinter und über sich betrachten, zumal da gemeiniglich die Augen stark hervorragen und ihnen die Gegenstände deutlich in die Augen fallen. Weil sie dieselben, wie durch vielekkicht geschlisne Gläser vervielfältigen; so bekömmt hierdurch ihr Gesicht eine gewisse Stärke, in dem sie gleichsam einerley Gegenstand mit sehr vielen Augen betrachten. Das scheint auch die Ursache zu seyn, warum die **Spinnen** sechs bis acht Augen haben müssen, weil sie alle glatt und ohne Rauten sind o).

Lesser sagt p), bey manchen Insekten glänzten die Augen wie Diamant, wenn die Sonnenstralen auf selbige fallen. Das hat indessen Herr **Lyonet** nicht finden können, wohl aber, daß die Augen einiger Insekten des Nachts stärker, als die **Katzenaugen**, leuchten q). Dies Phänomen entdekt man besonders bey den **großen Dämmerungsvögeln**. Die Augen des **Windigvogels** (Sphynx Convolvuli), leuchten des Abends wie ein

Par

o) S. Müllers Linné V B. Einleit. p. 4.

p) In seiner Insektoth. p. 250.

q) S. Lyonet über den Lesser in den Neuen Mannigf. IV B. p. 88.

Par Kohlen r). Daß die Augen der Insekten ihren Glanz und Farben allmählig verlieren, ist natürlich und einer Fäulniß und Vertroknung ihrer Feuchtigkeiten beyzumessen. Sonderbar ist es aber, an einem und eben demselben Insekt Augen von unterschiedenen Farben zu entdekken. Eine gewisse Art von Haft- oder Uferaas (Ephemera) hat, anstatt zweyer, vier Netzförmige Augen, wovon zwey braun und zwey Zitronengelb erscheinen s). Herr **Abt Spallanzani** redet t) von einer Merkwürdigkeit an vielen Schmetterlingsaugen, die noch angeführt zu werden verdienet. Man bemerkt, wie er sagt, an den beyden mit Rauten besetzten Halbkugeln vieler Schmetterlinge zween sehr schöne Phosphoros von folgenden Eigenschaften: 1) Man kann sie bey muntern und frischen Schmetterlingen sowohl bey Tage, als bey Lichte, bey entkräfteten aber, nur bey Lichte wahrnehmen. Sie sollen, wie die **Marchese Olympia** Agnelli Sezi, **Signora di Rolo**, eine Italiänische Dame von grossem Verstand und vortreflicher Naturkenntniß, beobachtet hat, hierinn die Bekkarischen und andern Phosphorus weit übertreffen. 2) Das Licht dieses Phosphorus hat so ziemlich das Licht einer blaß glüenden Kohle und erscheint nur an lebendigen, auch nicht an allen Schmetterlingen, sondern hauptsächlich an denjenigen, deren Augen, gegen andere gehalten, groß, hervorragend und nur von einer ins Schwarze spielenden Farbe sind.

Leuwen-

---

r) S. Goeze Ebendas. not. *).

s) S. *Reaumur* Mém. Tom. IV. P. I. Mém. 6. p. m. 308.

t) In einer Anmerk. zu Bonnets Betr. der Nat. 1772. p. 55.

Löwenhök, Puget und **Chatelan** haben die Hornartige, durchsichtige Haut solcher Halbkugeln abgesondert, gereiniget und mit einem Vergrößerungsglase wahrgenommen, daß die Gegenstände dadurch viel tausendmal vervielfältigt erschienen; daher ist kein Zweifel, daß nicht jede Rautenfigur dieser Hornhaut oder gegitterten Halbkugel für sich selbst ein wahres Auge seyn sollte u). Wir wundern uns, wie es zugehe, daß wir die Dinge mit zwey Augen nur einfach sehen. Was können wir nun von solchen Geschöpfen sagen, welche in so viel tausend Bildern, welche sich zugleich darstellen, dennoch nur einen einzigen Gegenstand auf einmal erblikken?

Von den Merkwürdigkeiten der **Bienenaugen** hat **Swammerdamm** x) die ausführlichste Beschreibung, nebst einer deutlichen Abbildung gegeben. Die Zahl der Augen, die aus zwo mit Rauten besetzten grossen Halbkugeln und aus 3 darüber befindlichen kleinen Augen bestehet, ihre äusserliche Gestallt, die Härchen an denselben, die Hornhaut, die Traubenhaut, die umgekehrte innwendige Pyramidalfäserchen u. s. w. sind auf der Kupferplatte sehr deutlich abgebildet und im Texte mit einer Ausführlichkeit beschrieben, wozu es in diesem Lexikon an Raume fehlet; daher ich neugierige Leser bitten muß, den wunderbaren Bau dieser Augen in der fürtref-

---

u) S. Reimari Triebe der Thiere. p. 314.
Auch Baker versichert, jede Raute sey ein wirkliches Auge und in jedem eine sehr durchsichtige Linse oder Pupille, durch welche die Objekte umgekehrt erscheinen. S. l. c. p. 241. ꝛc.

x) In der Bibel der Nat. S. 195. ꝛc. Tab. XX.
Cf. Schirachs melittotheol. p. 62. ꝛc. und T. I, f. 12 — 14.

fürtreflichen Swammerdammischen Bibel der Natur selbst, oder auch im Schirach, nachzulesen.

Die **Drachenfliege** (Libellula) nennt **Baker** y) eines der merkwürdigsten Insekten, wegen der großen und schön geperlten Augen, die schon mit einem bloßen Brillenglas wie Schagrin erscheinen. Herr **Löwenhök** rechnet in jedem Auge dieses Insektes 12544, also in beyden 25088 Rautenförmige Linsen. Gerade in der Mitte jedes Auges hat er einen kleinen, sehr durchsichtigen Flekken beobachtet, der viel glänzender, als das Uebrige war. Daher hielt er es für die Pupille, wodurch die Lichtstralen auf das Netzhäutchen fielen. Dieser Flek wird von drey Zirkeln umgeben, und scheint wohl siebenmal kleiner zu seyn, als der Durchmesser des ganzen Auges. Man findet also in jeder von diesen unbeschreiblich kleinen linsichten Oberflächen eben so viel Genauigkeit, Politur, Ordnung und Schönheit, als in den Augen des Wallfisches und Elephanten. Von welcher unbegreiflichen Feinheit müssen aber nicht alle Fäserchen der Netzhaut seyn, auf welcher sich das ganze Bild jedes Objektes malen soll? Und müssen die Gemälde selbst nicht millionen mal kleiner, als das Bild seyn, das in einem menschlichen Auge sich darstellet?

Wegen der **Augen der Fliegen, Hummeln, Mükken, Wespen** rc. könnte hier füglich des Herrn **Baron von Gleichen Geschichte der gemeinen Stubenfliege,**

---

y) S. l. c. p. 241 — 244. Cf. Mannigf. I. p. 495. Die Drachenfliege gehört unter die räuberischen Insekten und kann, vermöge des Baues ihrer Augen, ohne Mühe ihren Raub, die Mükken und Fliegen, von allen Seiten übersehen und fangen. Derhams Physikotheoth. p. 589.

denfliege, von J. Chr. Keller Nürnb. 1764, besonders p. 13 rc. nachgelesen, zugleich aber in den illum. Platten Tab. I. f. 15. 16. 18 Tab. II. und Tab. III. f. 29. 30 nachgesehen werden z). Es ist eine Wollust, ihre Schönheit unter einem vorzüglichen, besonders Hofmannischen Mikroskope zu betrachten. Sie gleichen zwo hervorragenden Halbkugeln. Jede besteht wenigstens aus 4000 kleinen sechseckigen Halbkugeln, deren jede noch überdies ein Loch hat, welches man eine Pupille nennen könnte. Jede dieser Pupillen hat auch die Eigenschaft, Gegenstände, welche man dadurch ansiehet, umgekehrt, als durch so viel erhabne Gläser, darzustellen. Dennoch verwandeln sie sich, wenn zwischen ihnen und der Linse des Vergrößerungsglases eine gehörige Entfernung des Brennpunktes ist, in kleine Teleskope. Löwenhöks Bemerkungen machen es wahrscheinlich, daß jeder Lens der Hornhaut die Stelle der krystallnen Feuchtigkeit, welche diesen Kreaturen zu fehlen scheint, vertrete, und jeder mit einem besondern Aste von dem Sehenerven versehen sey, der eine Gemeinschaft mit ihm hat, worauf sich die Bilder entwerfen.

Die Augen der Käfer sind fast eben so, wie bey den Fliegen beschaffen und ihre Hornhaut von Herrn Ledermüller auf der 56ten Platte seiner Mikrosk. Ergötzungen abgebildet a).

Die Augen der Krebse sitzen vorn an beyden Seiten des Kopfes an so starken Hervorragungen, daß es

---

z) Cf. Neues Hamb. Mag. XIV. B. p. 346.
Raji. Hist. Insect. p. 12. Derhams Physikoth. p. 588.

a) S. Reich der Natur und Sitten IX. p. 46.
Baker l. c. p. 241.

es das Ansehen gewinnet, als ob sie auf gewissen Fortsätzen des Kopfes angebracht wären. Die fleischigen Theile, auf welchen sie, vermittelst hindurchsetzender Gesichtsnerven angeheftet sind, gehen durch die äussere Schale des Vorderkopfes, durch eine gemeinschaftliche, recht in der Mitte der Brustbedekkung befindliche Oefnung, hinein, wo sie auch unter sich selbst, vermittelst unterschiedener Muskeln und Nerven, eine starke Gemeinschaft haben. Die **Augen** selbst stehen oben auf diesen Muskeln, sind nicht allzu groß und von Kohlschwarzer Farbe, übrigens unstreitig aus allen, zu einem vollständigen Auge gehörigen Häutchen und Feuchtigkeiten zusammengesetzet.

Das ganze Augenlied ist in einer etwas schiefen Richtung beweglich, und überall mit einer Kruste überzogen, die, so weit der fleischige Theil gehet, der übrigen Krebsbedekkung vollkommen gleichet, und am Grunde nur mit einer starken Membrane vestgewachsen ist. Ueber das Auge selbst geht eine Hornartige, durchsichtige Haut, welche dasselbe ganz durchscheinen läßt und vor allen äussern Verletzungen sichert. Sie ruhen in der vordersten Höhle des Schildes und werden durch die sogenannte Schlaf- Augen- und Stirnstacheln der Schale mächtig beschützet b).

Ganz anders sind aber die **Augen der Molukkischen Krabbe** c) beschaffen. Die wenigsten Schriftsteller

---

b) S. Leipz. ökon. Abh. II B. p. 272.

c) Monoculus Polyphemus. L.

steller, welche von diesem Insekt geschrieben, scheinen ihre Beschaffenheit und Lage gekannt zu haben. Der aufmerksame Forscher der Natur, mein Spengler zu Kopenhagen, gab von denselben zuerst d) eine deutliche Nachricht. Sie liegen an jeder Seite des breiten Schildes an einer erhabnen Kante, sehr weit von einander entfernet, gleich einer länglichten Warze, (von etwa 4 Linien Länge und 2 Linien Breite, bey Mittelgattungen dieser Geschöpfe), sind weißlich von Farbe, über die Schale hervorstehend und völlig mit ihr verwachsen. An fig. A der XIIten Tafel der *Amboin. Rariti kamer* des berühmten Rumph erblikt man zur linken Hand auf dem Schild einen weißen Flek, welcher eines dieser Augen deutlich vorstellet. Keine wirkliche Krabben- oder Krebsart hat solche, aus unzähligen Spiegeln zusammengesezte Augen. In so fern sie aber in Ansehung ihres Baues gänzlich mit den Augen des Isländischen Wunschbären überein kommen, wird man sie aus folgender Beschreibung am besten kennen lernen.

Am besten hat mein theurer Spengler e) die Augen des Isländischen Oskabiörn oder Wunschbären f) beschrieben. Sie sitzen in Eyförmiger Gestalt vorn am Kopf, treten am breitern Ende über den Schild desselben heraus und machen am ersten folgenden Ring zu beyden Seiten einen Ausschnitt; die beyden schmalen Enden aber nähern sich dem vordern Rande des Kopfschildes,

d) In den Beschäftigungen der hiesigen Gesellsch. Naturforschender Freunde. II Band. p. 448. &c.

e) Im I Bande der angezeigten Beschäft. der Berl. Ges. Naturf. Fr. p. 298 &c. Tab. VII. f. D. und O. aa.

f) Oniscus Psora *Linn.*

schildes, lassen indessen dennoch einen kleinen Raum zwischen sich und sind nicht über gedachten Schild erhoben. Ihre Dikke geht in den Kopf hinein und gleicht von unten dem Kern eines Apfels.

Diese Augen bestehen ebenfalls aus einer großen Menge kleiner Augen, die nach allen Seiten in gerader Linie oder in ordentlichen Reihen stehen. Ueberhaupt scheint ihre Zahl sich von 310 bis auf 330 zu erstrekken. Jedes hat eine sechskantige durchsichtige, weiße Einfaßung, mit einer dunkelgrünen Materie angefüllt, welche diesen Augen ein vortrefliches Ansehen ertheilet, weil die weiße Zellenförmige Kapseln in dem dunkeln Grund ungemein abstechen. Daher sind sie von einigen mit einem fein gestrikten Netz, von andern mit einer abgeschlifnen Fischhaut und noch von andern mit den Honigzellen der Bienen verglichen worden.

Beyde Eyförmige Körper, welche die Augen ausmachen, sind von einer durchsichtig hellen, Hornartigen Haut überzogen. Am breiten Ende derselben geht diese Einfaßung rund ums Auge herum. Weil nun diese Augen von unten gar nicht bedekket sind und die weiße Zellen sich am Rande herum bemerken laßen; so ist wahrscheinlich, daß dieses Insekt so wohl von beyden Seiten, als zum Theil auch unterwärts müsse sehen können. Durch ein zweytägiges Einweichen in lauem Wasser ist diese Hornartige Augenhaut nicht im geringsten erweichet worden. Herr Spengler schnitt mit einem Federmesser etliche Papierdikke Blättchen nach der Fläche des Auges ab. Die weißen Zellen mit ihrem dunkelgrünen Grund erschienen deutlicher und schärfer, obgleich matt, und durch das Vergrößerungsglas und beym Sonnenlicht ließ es, als ob man perspektivisch

 tief

tief in die sechsekkichte Zellen, welche durchsichtig und glüend gelb sich darstelleten, hinein sehen könnte. Bey Eröfnung des Auges von der untern Seite fand mein Freund einen leeren Raum in der Mitte desselben. Wenn man durch die gemachte Oefnung das Auge durchschauete, so waren die Zellenförmigen Einfaßungen immer noch sichtbar, doch vermißte man das dunkelgrüne Feld in denselben; dagegen konnte man eine zusammen getroknete schwarze Materie, welche sich Theilweise hin und wieder angesetzt hatte, und von einer ehemals flüssigen Materie herrührte, deutlich erkennen.

Ob die Raupen Augen haben? Die Bejahung dieser Frage ist von einigen bezweifelt, von mehrern aber bestätigt worden g). Zur Klasse der Zweifler gehörte besonders der durch seine **Unterhaltungen mit Gott in den Abendstunden** den Christen und Naturforschern so schätzbar gewordne Schweidnitzische Inspektor, Herr **Joh. Fr. Tiede**, welcher im I **Bande** der hiesigen **Neuesten Mannigf.** S. 29 bis 31 seine Zweifel über die Wirklichkeit der Raupenaugen geäußert. Sein stärkster Beweis war auf nachfolgenden Versuch gegründet:

„Man weis, daß die **Prozeßionsraupen**, sagt „er, immer geschlossen hintereinander marschiren. Diese „waren also zur Absicht meines Versuches die bequem„sten. Ich lokte nämlich ihren Anführer in eine Schach„tel. So wie er hinein war, rükte ich die Schachtel ei„nen Zoll seitwärts, rükwärts, in Schatten, in Licht, „nach allerley Stellungen. Die folgende Raupe verlohr „also

g) S. *Reaumur* Mém. Tom. I. P. 1. Mém. 3. Reimari Triebe der Thiere p. 314.

„also ihren Vordermann. Hatte sie Augen, so mußte „sie ihn gleich wieder finden. Das geschah doch aber „niemals. Viel mehr stand sie, nach der Trennung, „einige Minuten still und fühlte mit ihrem Kopfe rechts „und links nach dem verlohrnen Führer. Dann fieng „sie an, in gerader und schiefer Linie ihren Marsch fort„zusetzen, aber bey der Schachtel vorbey. Weder sie, „noch ihre Kammeraden, die dicht an einander schlossen, „sahen ihren vorigen Führer. So bald ich den Füh„rer wieder so nahe brachte, daß ihn sein gewesener Hin„termann fühlen konnte, so bald schlossen sie, wie es „schien, begierig wieder an einander. Ich wechselte „mit den Führern, mit Licht und Schatten, mit Nähe „und Ferne, mit Linien und Bogen ab; aber es war im„mer dasselbe. — Wenigstens beweiset es, wie mich „dünkt, dieser Versuch, daß den Prozeßionsraupen die „Blindheit eigen sey."

Diese Zweifel meines theuresten **Tiede** sucht Hr. Past. **Goeze** in eben dem angef. Wochenblatt von S. 273 — 280 bescheiden, und mit seiner gewöhnlichen Gründlichkeit, näher aufzuklären. Wenn, sagt er, durch die Erfahrung erwiesen ist, daß alle **Larven** von allen Klassen, Geschlechtern und Arten der Insekten zu Wasser und zu Lande mit Augen versehen sind, sollte man dann wohl gerade zu annehmen können, daß unter so vielen Millionen die **Raupen** die einzigen blinden Larven wären? Und müßte hier die Analogie nicht billig einiges Recht behaupten? — Hr. **Klemann** h), **Rö**sel

h) Bey Erklärung der 34ten **Tabelle** seiner Beyträge.

sel i), Degeer k), Schäffer und andre haben, besonders an den glatten Kokosraupen und Seidenwürmern (denn bey den harichten sind sie zu stark verwachsen,) auf jeder Seite sechs glatte Kügelchen wahrgenommen, und für Augen gehalten, weil sie an eben dem Ort entdekt werden, wo bey andern Larven die Augen sitzen. Letzter sagt unter andern l), bey Gelegenheit der Augen an den Hauswurzraupen, die sich in den Apollo m) verwandeln: „Ich weis zwar, daß auch „heutiges Tages noch einige sonst gelehrte Männer und „große Naturkundige die Raupenaugen in Zweifel ziehen n); allein es wäre zu wünschen, daß diese Zweifler sich mögten gefallen laßen, die Sache theils selbst „besser zu untersuchen, theils die Gründe und Versuche „zuvor zu widerlegen und über den Haufen zu stoßen, „womit so viele, mehr als bloß wahrscheinlich, das Daseyn der Raupenaugen dargethan haben. Oder „mögte man doch zu der Zeit, wenn eine Raupe sich „eben gehäutet hat, den abgestreiften Balg des Kopfes „nehmen und hernach den Theil desselben, wo die Augen „sich befinden sollen, gegen das Licht halten; so würde „man sechs durchsichtige, mit einer Hornhaut überwölbte „Oefnungen deutlich wahrnehmen und bey weiterer genauerer Betrachtung gewiß allen Zweifel fahren laßen, „daß

i) Insektenbelust. III. B. Tab. IX.

k) Im 1ten Quartal der Goezischen Uebersetz. S. 6 und 112.

l) In seiner Abhandl. von Neuentdekten Theilen an Raupen und Zweyfaltern. Regensb. 4to 1763. p. 33.

m) Papilio Heliconius *Apollo Linn.* n. 50. S. dies Naturf. III Band. p. 153 Tab. 86 f. 1—6.

n) S. Abh. d. Schwed. Akademie VII. 262. * *

„daß dergleichen überwölbte Oefnungen nicht im eigent„lichen Verstande die Raupenaugen seyn sollten.„

Die Hauptfrage, fährt mein geliebter **Goeze** in seiner Beantwortung der Tiedenschen Zweifel fort, wär also diese: **Gebrauchen die Raupen auch diese vermeynten Augen wirklich zum Sehen?** Ich vermuthe, daß die Raupen, wenn sie wirklich sehen, ihre Gegenstände nur in einer ganz **unbestimmbaren Nähe** wahrnehmen, und glaube dieses bey ihrer Erziehung und ihren Stellungsarten, die sie zuweilen beym Fressen annehmen, bemerkt zu haben. Ich nehme ferner aus gewissen Erfahrungen an, **daß die Raupen eigentlich des Nachts nur sehen können.** Die meisten sind wahre Tageschläfer und pflegen bloß des Nachts ihr Futter zu suchen. — Wie viele **Schmetterlinge** können ebenfalls am Tage gar nicht sehen? Die **Schwärmer** (Sphynges) und **Nachtfalter** sitzen am Tage unbeweglich, scheuen das Licht und kommen zum Theil gar nicht zum Vorschein. Wie viele **Schmetterlinge** könnten, unserer Idee nach, noch eher, als die **Raupen**, ganz ohne Augen seyn, da sie, wie die **Seidenfalter**, nicht von der Stelle kommen, sondern sich bloß begatten und sodann gleich sterben? — Wenn alles Angeführte nichts hinlänglich beweiset; so scheint uns doch **Lyonet** o) durch die Anatomie dieser Theile, ein Recht gegeben zu haben, folgenden Schluß zu machen:

„**Wenn die sechs Kügelchen an jeder Seite des „Raupenkopfes** innerlich die ganze Struktur des Au-

o) In seinem Traité anatomique de la Chenille qui ronge le bois de Saule. Tab. 18. f. 6.

„ges, nebst allen dazu gehörigen Organen und Nerven „haben; wenn sich diese alle mit dem ins Gehirn gehen„den Hauptsehenerven vereinigen; so müßen sie die „Raupen derselben auch wirklich zum Sehen gebrauchen, „weil der Schöpfer in der Natur nichts vergeblich thut, „ob wir gleich die Art und Weise nicht angeben können, „wie es geschehe und ob uns gleich Erscheinungen vor„kommen, die den Verdacht einer wirklichen Blindheit „bey den Raupen in uns erregen könnten. Das erste „hat **Lyonet** gezeiget, also müßte das letzte sicher folgen. Dennoch bleiben uns für die Zukunft hauptsächlich noch die beyden Fragen zu entwikkeln übrig: **wie die Raupen sehen? und woraus es zu erkennen sey, daß sie** die vermeynten Augen, ihrer Oekonomie gemäß, wirklich zum Sehen gebrauchen?

Die **Schwimmkäfer** haben zwey Augen oben und noch zwey unten, drehen sich erstaunlich schnell in Ellypsen herum und bemerken auf solche Weise alle ihnen drohende Gefahren p).

Die Augen der Spinnen q) sind in Ansehung der Größe vielfältig unterschieden. Die Anzal derselben erstrekt

---

p) S. Neue Mannigf. IV. 661. Gyrinus Natator *Linn.* S Müllers Linné V. p. 117.

q) S. Gesellsch. Erzähl. I p. 91. Neue Anmerk. I. 453. Derhams Physikoth. p. 153 und 588. Swammerd. l. c. p. 23. N. Hamb. Mag. XIV. p. 353. Mannigf. I. 494 *Listeri* Hist. anim. Angliae p. 2.

Anm. Von dieser höchst selten gewordnen Listerischen Geschichte der Engl. Spinnen habe ich ehemals eine Deutsche Uebersetzung mit kurzen Zusätzen bearbeitet, welche nächstens mit vielen Vermehrungen meines gel Freundes, des Hrn. Past. Goeze im Druk erscheinen und weitläuftigere Nachrichten von den Spinnenaugen liefern wird.

erstrekt sich bey manchen auf zwey, bey den wenigsten auf sechse, fast bey allen ächten Spinnen auf achte. Bey manchen sind alle Augen von einerley, bey manchen wohl von dreyerley Größe. In Ansehung ihrer Anordnung und Stellung machen sie sehr unterschiedene Figuren r). Man findet an ihnen sogar einen Unterschied in den Farben. Die meisten haben ein schwärzliches, einige auch ein Purpurfarbiges, röthliches, oder grünes Ansehen. Ihr Nutzen entdekt sich nicht allein bey Erhaschung ihrer Beute, sondern auch bey Verfertigung ihrer Netze.

Es hat in der That vor Zeiten Beobachter gegeben, die aus ziemlich schwankenden Gründen allen andern, ausser den **herumschweifenden Spinnen**, die **Augen** ganz abstreiten und sie stok blind vernünfteln wollten s). Ihr hauptsächlichster Grund schien zu seyn, daß die meisten **Spinnen** keiner Augen bedürften, und es überdies nichts Neues wäre, ein Thier ohne Augen zu sehen. Meines Erachtens haben alle zum Beweis der Blindheit fast aller Spinnen angeführte Gründe bey neuern Beobachtern wenig Beyfall gefunden. Die meisten beschreiben die **Spinnenaugen** durchsichtig, hell und so glänzend, wie ein Armband mit Diamanten besetzet, und behaupten, sie wären nach der unterschiedenen Lebensart und nach den unterschiedenen Bedürf-

 nissen

r) S. *Scopoli* in Entom. Carneolicâ de Araneis, wo man vielerley Stellungen und abwechselnde Größen der Spinnenaugen antrift.

s) S. *Mem. de l'Acad. Roy. des Scienc. de Par.* 1713. p. 213. Man lese hierüber die Neue Anm. l. c. und besonders in der Wochenschrift: die Ehre Gottes in den Werken der Schöpfung IV B. von S. 221 &c.

nissen gewisser Spinnenarten, auf sehr vielfältige Art an ihrem Kopfe vertheilet, um die Fliegen, von deren Raube sie sich zum Theile nähren, überall und schnell, ohne Bewegung des an den Schultern vest sitzenden Kopfes, wahrnehmen zu können.

Die **Taranteln** haben, wie die meisten andern Spinnen, ebenfalls acht Augen, die aber, nach **Hombergs** Berichte t), von den Augen anderer Spinnen unterschieden, und nicht schwarz, sondern beynahe Goldgelb aussehen, auch des Nachts merklich leuchten sollen. Ganz besonders ist es, nach der Meynung eben dieses Gelehrten, daß ihre Hornhaut ganz feucht und von so zarter Beschaffenheit befunden worden, daß sie nach dem Tode des Thieres verfliegt, anstatt wie bey andern Insekten zu vertroknen.

Augen der Käfer. S. der **Insekten.** S. 24.
— — **der Kaninchen.** S. der **vierfüßigen Thiere.**
— — **des Kasuar.** S. unten, der **Vögel.**
— — **der Katzen.** S. der **vierfüßigen Thiere.**
— — **der Molukkischen Krebse.** } S. der **Insekten.**
— — **der Krebse.** } S. 32 und 33.
— — **der Krokodille.** S. der **Amphibien.** S. 15.
— — **der Maulwürfe.** S. der **vierfüßigen Thiere.**
— — **der Mükken.** S. der **Insekten.** S. 26.
— — **der Muschelthiere** fehlen gänzlich. S. 14.

Augen,

t) S. *Mém. de l'Ac. des Sc. de Paris* 1707. p. 438.

Augen des Narwhal. S. der Fische. S. 22.

— — der Naiden. S. oben S. 14.

— — am Obste. S. der Pflanzen.

— — der Ochsen. S. der vierf. Thiere.

— — des Oscabiörn oder Wunschbären. S. der Insekten. S. 34.

— — der Pflanzen und Gewächse u).

An allen Theilen der Gewächse, wo das in Bewegung gesetzte und ausgedehnte Mark durchbricht, zertheilen sich dessen feinste Spitzen, indem sie eine schuppichte Knospe oder einen Keim oder Auge bilden, welche mit unterschiedenen, aber sehr vergänglichen, zusammengefaltenen und auf einander gelegten Deckblättern, die nicht weiter wachsen, umgeben sind. Solche Knospen sind nun Behältnisse von einer jungen, überaus zart entworfenen Pflanze oder eines Theiles derselben.

---

u) *Gemma. Oculus. Turio. Germen.* Knospe. Auge. S. Dietrichs Anfangsgründe zur Pflanzenkenntniß p. 258 &c. Cf. p. 82. D. Gleditschs Forstwiß. I. 125. 227. 236. 250. 276. II. 968. Leipz. Oek. Abh. I. p. 12—56. II B. p. 178. (Augen an den Samenkörnern.) *Reuss* Compend. Botanices. p. 112. *Gemma, Oculus.* Auge, Knospe. Gled. Abhandl. I. p. 156. 160. Eberh. Pflanzengesch. II. 218. Hausvater III. 271. (Augen am Obste.) Hamb. Mag. III. 107—144 (an Gewächsen, glandulae foliorum.) Erxl. Anfangsgründe der Naturgesch. p. 323. Bes. Car. a *Linné* Gemmae arborum. Resp. Petro *Loeffling*. Upſ. 1749. und *Amoenit. Acad.* Vol. II. p 163. N. Schaupl. der Nat. IV. 631. D. Krünitz Oekon. Encykl. III B. p. 6—11. Auge, Knopf, Knospe *Bourse, Bouton, Oeil.* Wörterb. der Hochdeutsch. Spr. I. 507. Augensprossen. *Onom. Forest.* I. 159.

ben. Die aus einem solchen Keim entstandne Pflanze setzt ihr Wachsthum so lange fort, bis sie sich in die Blüten entwikkelt hat, deren Befruchtung den Samen vollkommen macht. Alsdann kann aber das Auge, weil es im abfallenden Samen sein Mark verbrauchet hat, sein Wachsthum nicht weiter fortsetzen. —

Dagegen befindet sich das Mark, als der vornehmste und wesentlichste Theil des Lebens und Wachsthums der Pflanzen, gleich Anfangs im **Herzkeim** oder **Auge des Samens** x); welcher Keim sich beym Auswachsen in die allererste und einfachere Faser, nämlich in die **Wurzelfaser**, verlängert, die hernach, von ihren äussersten und feinsten Enden an, ihr Mark durch die ganze übrige Pflanze bis in die Blüte verbreitet, und so durch diese bis wieder in die Samen fortsetzet und endiget. Mit dem reifen und unreifen Samen pflegt hernach die Mutterpflanze ihre äuserste markige Spitzen abzuwerfen, welche in befruchtetem und vollkommenem Samen den künftigen Pflanzen ihren Anfang, Leben und Wachsthum geben.

Samen-

x) *Germen s. Corculum.* S. Gled. Forstw. I. 123. Cf. Leipz. Oek. Abh. II. 178. Das Ausführlichste, was man vom eigentlichen Keim oder von den im Samen der Pflanzen verborgen liegenden kleinen Pflanzen lesen und in mikroskopischen schönen illuminirten Vorstellungen sehen kann, ist in des Hrn. Baron von Gleichens Neuesten a. d. Reiche der Pflanzen im VIten Abschnitt p. 53—74. Tab. A—E nachzusehen. Ich habe davon keinen Auszug liefern können, um nicht über seine genaue Beobachtungen Dunkelheit zu verbreiten, auch nicht gern liefern wollen, da ich vermuthe, daß jedem Liebhaber mikroskopischer Merkwürdigkeiten des Pflanzenreiches dies schöne Werk des Hrn. von Gleichen unentbehrlich scheinen werde.

Samenkörner sind also in Hülsen eingewikkelte junge Pflanzen, die schon innerhalb denselben eine weile gewachsen haben. Sie bestehen aus einem Auge, gleich demjenigen, woraus die Reiser wachsen und sind ein Innbegrif mehrerer Augen, deren eines durch das andre sich entwikkelt, und welche sich folglich in den Graden des Wachsthums von einander unterscheiden.

Aus dem Angeführten siehet man, daß man die eigentlich so genannte **Knospen**, die mit vielen Schuppen bedekket sind, nicht mit dem **Samen**, bey welchem das ganze Pflänzchen in einer eignen Haut eingewikkelt ist, verwechseln dürfe. Die **Knospe** hat man als eine Fortsetzung der alten Pflanze, die aus derselben ihre Nahrung ziehet, zu betrachten; da hingegen der **Same** und das darinn enthaltne Pflänzchen, sich von der Mutterpflanze gänzlich absondert, die erste Nahrung von sich selbst erhält, nachher aber aus der Erde ziehet. Zwar giebt es auch **Knospen**, die von der Mutterpflanze sich absondern, auf die Erde fallen, sich daselbst entwikkeln und **lebendig gebährende Pflanzen** genennet werden y). Dergleichen **Knospen** vertreten öfters die Stelle der wahren **Samen** und gemeiniglich pflegen auch dergleichen Pflanzen keine reife Samen, oder, Samen und Knospen durch einander, zu tragen. Stehen diese Knospen aber an andern von den Blüten entfernten Orten, besonders in den Winkeln der Blätter, so pflegen in diesem Fall die Früchte selten zurük zu bleiben z). Sie gleichen auch überhaupt mehr den Zwiebeln

y) *Plantae viviparae* seu caule bulbifero. Dahin gehören unterschiedene Laucharten, eine Art Natterwurzel, das Zahnkraut, die Lilie, das Steinbrech ꝛc. S. Dietr. Anfangsgr. p. 83.

z) Dietr. Anfangsgr. p. 261. Cf. *Linn. Amoen.* Academ. Vol. V, Diss. Animalia composita Cap. I.

beln oder Bollen, als den eigentlichen Knospen oder Augen, obgleich der innern Beschaffenheit und ihres Nutzens wegen, beyde mit einander gänzlich übereinkommen; Daher auch Herr von Linne die Keime in fleischige und unter der Erde befindliche, welche Zwiebeln (Bulbus) heissen, und in solche, die mit Schuppen bedekt, und unter dem Namen der Augen (gemmæ) bekannt sind, eingetheilet hat.

Die Zwiebeln theilet man wieder in eigentliche Zwiebeln (Bulbus in specie) und in Knollen (Tuber). Die erste haben eine runde und nach der Stelle, wo der Keim ausbrechen will, zugespitzte Gestallt und ein fernichtes Wesen. In Ansehung ihrer unterschiedenen Beschaffenheit giebt es

a) häutige (*Bulbus tunicatus*), die aus lauter übereinander liegenden Häuten bestehen, wie die Tulpenzwiebel.

b) schuppichte (*Bulbus squamosus*), die aus lauter Dachziegelartig übereinander geordneten Schuppen zusammengesetzet sind, wie z. B. die Lilienzwiebeln.

c) dichte, (*Bulbus solidus*), die, gleich den Safranzwiebeln, einen dichten Körper haben.

An den Knollen ist keine bestimmte Gestallt wahrzunehmen. Sie bestehen aus einer mehlichten, gleichartigen Substanz. Beyde pflegen von ihrer Mutterpflanze sich abzusondern und eine für sich bestehende Pflanze zu erzeugen.

Da zwischen den Augen und Zwiebeln kein anderer Unterschied im Wesentlichen ist, als daß erstere aus den Anfängen der zukünftigen Blätter, leztere hingegen aus den Ueberbleibseln der vergangnen Blätter bestehen; so folgt natürlich, daß alles, was vom Auge gesagt wird, auch der Zwiebel zukomme. Daß also Beyde nicht allein aus dem Mark ihren Ursprung nehmen, sondern auch, nach Maßgebung des Nahrungssaftes und des Grades der Wärme, Blätter oder Blumen bringen a).

Die **Augen** selbst fallen entweder ab, und entwikkeln sich in der Erde, wie oben bey den **lebendig gebährenden Pflanzen** gesaget worden, oder sie bleiben an der Mutterpflanze vest sitzen. Leztere brechen, in Gestallt kleiner Knoten, die aus über einander gelegten Blättchen oder Schuppen zusammen gesetzet sind, entweder an den Spitzen des Stammes oder Astes hervor, oder an den Seiten desselben und kommen im lezten Fall in den Winkeln zwischen Stamm und Blatte zum Vorschein. Sie stehen entweder Wechselsweise oder einander gegen über. Einige verwandeln sich in Blätter, andere in Blüten und noch andere zugleich in Blätter und Blüten. Daher werden die ersten **Blätterknospen** b), die andern **Blüthknospen** c), die lezten **Gemeinknospen** d) genennet. Unter den **Blattknospen** enthalten einige, außer den eigentlichen Blättern, nur Blattstiele, die

---

a) Leg. Dietr. Anfangsgr. p. 259 &c. und 265. §. 438.

b) Gemmae foliares.

c) Gemmae florales.

d) Gemmae communes.

die nachher an ihrer Spitze ein vollkommnes Blatt hervorbringen e), andere nur Blattansätze f).

Die aus der Wurzel hervortreibende **Keime** sind ganz den übrigen Arten von Knospen ähnlich. Ihr Hauptunterschied bestehet nur darinn, daß die eigentliche **Keime** besonders aus der Wurzel, die **Augen** aber aus dem Stängel und aus den Aesten entspringen; daher auch diese nur bey Sträuchern und Bäumen angenommen werden können. Alle Jährige Pflanzen haben gar keine Knospen.

Man bemerket die **Knospen** lange zuvor, ehe sie sich entwikkeln und es bedarf eine Zeit von vielen Monathen, ehe sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen. Im Sommer, wenn der Baum belaubet und mit Früchten besetzet ist, erscheinen bereits die Knospen, welche sich im künftigen Jahr entwikkeln sollen. So lange demnach die Nahrung zu Erhaltung und zum Wachsthum der schon entwikkelten Theile verbrauchet wird, kann das Auge gar nicht, oder nur wenig zunehmen. Wenn aber dieses im Herbst aufhöret und die Blätter abfallen; so sieht man zwar den Anfang einer weitern Ausdehnung der Augen, die aber von der Winterkälte so lange wieder unterbrochen wird, bis im folgenden Frühjahr die Säfte wieder aufs neue reichlich zuströmen. Danu pflegen die äußerliche, mehr abgetroknete Schuppen abzufallen, die darunter verborgen gelegenen Theile aber sich in dasjenige, wozu sie bestimmt sind, zu entwikkeln.

Diese Zusammensetzung und Entwikkelung der Augen gehet aber nicht immer fort, sondern endiget

e) Gemmae petiolares.

f) Gemmae stipulares.

diget sich mit dem fünften Jahre. Herr von **Linné** verglich daher das Auge mit einem **Kugelthier**, in welchem, wie er sagt, ein mikroskopischer Beobachter mit stark bewaffnetem Auge in der Mutter die Kinder und Enkel bis zur fünften Generation zu erkennen vermag. Ob man gleich an den Indianischen Sträuchern und Bäumen keine **Augen** aus dem rindigen Ueberzug hervorkommen siehet; so sind sie doch allemal vorhanden und nur unter der Rinde verborgen g).

Die äußern **Schuppen**, welche die Knospen umgeben, sind mehrentheils ziemlich hart, auf der innwendigen Seite und am Rande mit Haren besetzet. Oefters gleicht auch die äußere Seite den Rinden junger Bäume. Die innern Schuppen sind merklich dünner, zarter, saftiger und von grünlichter Farbe. Eben diese weiche Schuppen findet man fast allezeit mit einer klebrigen Feuchtigkeit überzogen, wodurch sie genau mit einander verbunden, auch vor aller Beschädigung, sonderlich vor dem Froste, verwahret werden. Entwikkelt man das Innere dieser Knospen weiter, so findet man andere, sehr dünne Blättchen von unterschiedener Gestallt, auch öfters nur einfache Fasern und endlich den Anfang der neuen Blätter, oder eines jungen Zweiges oder selbst einen Anfang der Blume. Alle diese Theile der Knospe sitzen vest an den innern dünnen Lagen der Rinde. Sie scheinen von dieser eine Verlängerung auszumachen, und, so viel man sehen kann, zwischen

g) S. *Linnéi* diss. Prolepsis Plantarum und Syst. Nat. Tom. II. p. 8.

schen den Holz- und Rindenfibern, oder aus den **Holzfi-bern** und Mark, ihren Ursprung zu nehmen.

Nicht nur die Knospen von jedem Baumgeschlechte, sondern öfters auch jede Art von Knospen, pflegen eine besondre, ihnen eigne Gestallt zu haben, wodurch sie ein aufmerksamer Beobachter auch im Winter, an kahlen oder nakkenden Bäumen unterscheiden kann. Ihre Figur ist mehrentheils Kegelförmig; es giebt aber auch ekkichte, wie diejenigen, die am Ende der **Wallnußäste** sich zeigen; da hingegen die meisten übrigen Knospen dieses Baumes in einer kurzen rundlichen Gestallt erscheinen. An der **Weißbuche** sind sie lang und spitzig, besonders groß an der **Roßkastanie**, klein aber an der **Eiche.** An Bäumen, die einander gegen über stehende Blätter haben, endigen sich die Zweige mehrentheils in drey Knospen, wovon die mittlere größer ist, als die zwo andern. Bey den meisten Bäumen aber, an welchen die Knospen Wechselsweise stehen, endigen sich die jungen Zweige mit einer einzelnen Knospe. Gemeiniglich verwandeln sich spitzige Knospen in Blätter und Aeste, die größern und runden, in Blüthen.

Daß von den **Blätter- und Blütknospen**, in den ersten Zeiten, ehe sich die Theile selbst gebildet haben, eine Art sich in die andre verwandeln könne, hat **Mariotte** durch folgenden Versuch gezeiget. Er hatte gegen Ende des Augusts von einem Rosenstok die Zweige und alle Blätter weggeschnitten und nichts, als die Knospen, welche im folgenden Frühling Rosen bringen sollten, daran gelaßen. Diese Knospen öfneten sich, trieben Zweige, brachten aber nicht Eine Blume zum Vorschein. Hieraus scheinet sicher zu folgen, daß in diesen **Knospen** die **Keime** noch nicht gebildet waren

und

und solche sich erst im Herbst und Winter zu bilden pflegen. Ist aber diese Bildung einmal in der Knospe geschehen; so wird man darinn sowohl die Blume nach allen ihren Theilen, als auch die Blätter, nach ihrer Gestallt und Ansehen, bemerken können.

Herr du Hamel hat im 1ten Theile seiner **Naturgeschichte der Bäume** die Lage und Beschaffenheit der Blätter in der Knospe an unterschiedenen Bäumen theils abzeichnen laßen, theils betrachtet und genau beschrieben. So lange sie noch in der Knospe verschlossen sind, ist ihre Gestallt noch allerley Veränderungen unterworfen; so bald sie aber aus derselben hervorbrechen, haben sie eben die Gestallt oder das Ansehen, welches man in ihrer vollkommnen Größe an ihnen wahrnimmt.

Viele von den immer grünenden Bäumen, als der **Zitronenbaum**, auch viele von denjenigen, die unter einer wärmern Himmelsgegend wachsen, zeigen gar keine Knospen, und unter denjenigen, die gegen den Winter die Blätter verlieren, ist sonderlich der **Faulbaum** sehr merkwürdig, bey welchem keine Knospen sichtbar werden. Bey diesen brechen die jungen Triebe gleich als die feinsten Zweige hervor, welche der Hr. Prof. **Gleditsch Augen oder Sprossen ohne Bedekkung** nennet h). Bey der **Erle** siehet man zwar Blätterknospen, die männlichen Blumen aber so wohl, als die weiblichen, liegen hier niemals in einer Knospe verborgen. Bey andern, wie bey der **Haselstaude**, den **Buchen** und **Birken**, kommen Blätter und weibliche Blumen aus Knospen, die männlichen pflegen aber nakkend hervorzutreiben. Bey den **Fichten** siehet man die männli-

h) S. dessen Forstw. I. 236.

chen Blumen, wie die Blätter, aus Knospen hervorkommen, die weiblichen Zapfen aber immer nakkend erscheinen.

Die **Oefnung der Knospen** oder das **Ausschlagen der Bäume** geschiehet im Frühjahr. Ob nun wohl die Natur hierbey die Ordnung beobachtet, daß dieses bey manchen sich früher, bey andern später zuträget; so pflegen doch Witterung und Unterschied der Himmelsgegenden hierinn oft bey eben derselben Gewächsart einen Unterschied von einigen Tagen zu veranlaßen.

Ueber den **Ursprung der Knospen** sind noch die Meynungen getheilet. Am unwahrscheinlichsten ist wohl diejenige, die Hr. **Möller** ausgedacht und mit einer so großen Ausführlichkeit beschrieben hat i). Er mögte gern die Naturforscher überreden, daß **die Knospen mit dem Wasser in die Pflanzen gebracht**, mit den Säften in den Gefäßen bewegt, endlich daraus abgesondert und an die Rinde abgeleget **würden**. Woher aber die Knospen erst ins Wasser kommen sollten, läßt sich schwerlich begreifen und Hr. **Möller** ist auch dem Beweise dieses Hauptumstandes behutsam ausgewichen. Andere, z. B. **Pontedera**, wollen die Knospen, aber ebenfalls ohne sattsame Gründe, aus den Holzfasern herleiten. Am richtigsten urtheilen diejenigen, welche, wie oben aus des Hrn. Hofr. **Gleditschs Forstwissenschaft** angezeigt worden, das **Mark der Gewächse** zum Ursprunge der Knospen machen. Man siehet nicht allein in den Aesten, welche ehedem Knospen gewesen, das Mark und dessen Zusammenhang mit

---

i) S. Hamb. Magazin 3 Band p. 107 — 144. Versuch, den Ursprung der Augen in den Gewächsen zu erklären.

mit dem Marke des Stammes und der grösten Aeste, sondern kann auch sehr deutlich wahrnehmen, wie das Mark zwischen den Holzfibern hervorbreche und sich in der Knospe selbst verlängere k).

Wenn man ein Auge in die Rinde von einer andern Pflanze bringt; so erhält es aus derselben sichere Nahrung und wächßt mit ihr zusammen. Diese Arbeit nennet man **Aeugeln** oder das **Okuliren** l) und bedienet sich ihrer, um die Früchte eines Baumes zu verbessern. Eigentlich thut man hierbey nichts anders, als daß man mit einem Auge von einem bessern Baum, das hernach zu einem ganzen Baum anwächßt, die Wurzel eines schlechtern verbindet, weil außerdem jenes in der Erde für sich schwerlich würde Wurzel geschlagen haben. Auf ähnliche Weise kann man auch einen schon ausgewachsenen Ast einer Pflanze mit dem Stamm einer andern so vereinigen, daß jener durch diesen ernähret wird m). Letztere Beschäftigung heißt bey dem Gärtnern das **Pfropfen** n). Bey diesen Vermehrungen kömmt alles aufs Mark an. Durch dieses allein wird auch hier das fernere Wachsthum befördert. Uebrigens lese man über die beyden Artikel des **Okulirens** und **Pfropfens**, ausser den ökonomischen und Gartenbüchern, besonders die **ökonom. Encyklopädie** des Herrn D. **Krünitz**, meines lieben, mit mir an einem gemeinschaftlichen Zwek arbeitenden Freundes o).

k) S. N. Sch. d. Nat. IV Band p. 636.

l) Inoculatio, emplastratio.

m) S. Erxlebens Anfangsgr. d. Naturg. p. 325 &c.

n) Insitio.

o) Cf. N. Sch. d. Nat. I. 636—640. *Onomat. oecon. practica*

Am **Obste** wird auch noch derjenige Theil **ein Auge** genennet, welcher von dem an der Frucht hängen bleibenden Blumenkelch entstehet. Es ist entweder **hervorstehend**, wenn es über der zugespitzten Frucht hervorraget, oder **eingedrükt**, wenn das Fleisch über das Auge hervortritt, oder **eben**, wenn die Frucht daselbst in einer geraden Fläche zugerundet erscheinet. Ferner nennet man das **Obstauge groß und offen**, wenn die Einschnitte des Kelches dermaßen von einander stehen, daß man auf den Grund und auf die verdorreten Reste der Staubfäden sehen kann; oder **klein und verschlossen**, wenn jene Einschnitte dichte zusammen schlüßen. Die Einschnitte sind außerdem entweder ganz verdorret und schwarz, oder sie behalten die anfangs gehabte grüne Farbe. Die Frucht ist endlich am Auge herum entweder **glatt**, oder sie hat neben den Einschnitten des Kelches kleine erhabne **Hökker**. Von allen diesen Unterschiedlichkeiten hat **Herr von Münchhausen** Beyspiele von allerley **Birnen** angegeben p).

Augen der Polypen. S. oben unter Augen S. 13 und Augen der **Würmer.**

— — der **Raubthiere.** S. der **vierf. Thiere.** S. 56.

— — der **Raubvögel.** S. der **Vögel.** S. 60.

— — der **Raupen.** S. der **Insekten.** S. 36.

— — der **Samenkörner.** S. oben der **Pflanzen.** S. 43.

Augen,

---

practica. Vol. II. p. 929—942. Vom Pfropfen, Impfen, Belzen, Zweigen. Diks Gartenkunst II Th. p. 143—147. vom Okuliren und p. 209—228.

p) S. der Hausvater III B. p. 271.

q) S. Neue Anm. I. 86. Mannigf. I. 515.
N. H. Mag. XIV. 350. N. Sch. d. Nat. I. 439.

gen allemal nach der Lebensart und nach den Bedürfnissen derselben eingerichtet. So haben z. B. die **Hasen und Kaninchen** r), wie der **Chamäleon** (S. 14.), das Vermögen, beyde Augen zu gleicher Zeit, nach ganz unterschiedenen Gegenden zu richten. Außerdem sind ihre Augen sehr beweglich und auf beyden Seiten weit hervorstehend, weil sie als arme verfolgte Geschöpfe, deren Sicherheit auf die Flucht beruhet, nothwendig leicht hinter sich müßen sehen können, um ihren Feind allenthalben zu bemerken; da hingegen ihre Feinde, die **Hunde**, die Augen vorn zu stehen haben und sie allezeit beyde auf einen Gegenstand richten müssen.

Von den **Katzen** sagt **Herr von Büffon** s), daß die Neigung derselben, andern Thieren aufzulauern, unmittelbar von dem Vortheil herrühre, welchen die besondre **Bildung ihrer Augen** ihnen gewähret. Am Auge der Menschen und fast aller großen Thiere wird man gewahr, daß ihr Stern abwechselnd auf einen gewissen Grad sich ausdehnen und wieder zusammenziehen kann. Bey geringem und schwachem Lichte pflegt er sich zu erweitern, bey stärkerm aber enger zu werden. Bey den **Katzen und nächtlichen Raubvögeln** ist diese Bewegung so beträchtlich, daß ihr Stern, welcher im Finstern ganz rund und breit erscheinet, am hellen Tag eine lange, senkrechte und so schmale Figur, wie eine Linie annimmt, also diesen Thieren das Vermögen ertheilt, des Nachts schärfer, als am Tage, zu sehen. Eigentlich

---

r) S. Gesellsch. Erzähl. I. p. 89. N. Hamb. Mag. l. c. Mannigfalt. I. 495.

s) S. dessen Geschichte der vierf. Thiere II B. Berl. gr. 8vo 1773. p. 212. Cf. *Vallm. de Bomare* Dict. II. p. 562. Ges. Erzähl. I. 90.

lich hat der Stern im Auge beständig eine runde Figur, bis er durch natürliche Ursachen in eine andre Form gezwungen wird. Am Tage wird er bey den Katzen beständig zusammengezogen und wenn sie bey hellem Lichte deutlich sehen, so geschieht es gleichsam durch die stärksten Ansträngungen ihrer Augen. Sobald hingegen in der Dämmerung ihr Stern wieder seine gewöhnliche Form erhält, sehen die Katzen vollkommen gut und bedienen sich dieses Vortheils, andere Thiere aufzusuchen, zu überraschen und anzufallen.

Die äußerst kleinen **Augen der Maulwürfe** t), die zween kleinen schwarzen, zwischen Haren verborgnen Punkten gleichen, laßen sich nicht wohl anders entdekken, als wenn man das Thier ganz in der Nähe betrachtet und überdies noch die Lage der Hare vorher in Unordnung gebracht hat. **Markus Aurelius Severinus**, **Aristoteles**, **Plinius**, **Albertus Magnus** und so gar **Schwenkfeld**, hatten den Maulwürfen das Gesicht gänzlich abgesprochen. **Wilhelm Seger** läugnet in den **Maulwurfsaugen** zwar die Feuchtigkeiten, er läßt ihnen aber doch das Vermögen, etwas zu sehen. **Borrichius** zeigt schon die **Nerven** der Maulwurfsaugen und eine **wäßrichte Feuchtigkeit** in denselben u), und **Konrad Schneider** x) hat noch das schwarze,

 Trau-

t) S. Derhams Physikotheol. p. 155—157. von Büffons vierfüßige Thiere. V B. p. 45. Mannigf. I p. 496. Ges. Erzähl. I. p. 98. N. Anm. II. 174. N. Hamb. Mag. XIV. 347. H. Mag. XVIII. p. 465.

u) S. *Blasii* Anat. anim. c. 35. p. 117.

x) De osse cribroso apud *Blasium* l. cit.

Traubenförmige Häutchen zugegeben. Die Neuern haben, mit Hülfe guter Gläser, sehr deutlich die Glasartige und krystallinische Feuchtigkeit, auch das Augenbraunenband y), den runden Augapfel und das konische Hornhäutchen wahrgenommen.

Die Ursache der besondern Kleinheit der Maulwurfsaugen läßt sich aus ihrer Lebensart erklären und man hat Ursache, die Weisheit unseres Schöpfers in der Einrichtung der Augen eines Thieres zu bewundern, das bloß in unterirrdischen Gängen seine Nahrung und Arbeit, ja selbst seine Lust und seinen Zeitvertreib suchet. Weil der Maulwurf zu seiner einfachen, unterirrdischen Lebensart wenig Licht bedarf, die zarten Werkzeuge dieses edlen Sinnes aber leicht vom Erdstaube sehr beschädigt werden könnten: so wurden seine schon an sich überaus kleine Augen überdies noch mit Haren bedekt und wider alle Beschädigungen vertheidiget. Wenn diese kleinäugigen Einsiedler die Augen gleich nicht ganz, wie die Schnekken, in den Kopf hinein ziehen können; so wissen sie dieselben doch sorgfältig unter dem Augenhar zu verbergen und sie, nach Nothdurft, ohne Gefahr zu gebrauchen.

An einem neu entdekten Thier in der Oestlichen Tartarey (*Myospalax* Laxm.), welches einem ungeschwänzten Maulwurf gleichet, hat man von außen durch die Haut des Kopfes gar keine Oefnung für die Augen wahrnehmen können; unter der Haut aber hat man an der gewöhnlichen Stelle in einem Drüsichten, zusammen verbundnen Wesen, die Anlage eines Auges von der Größe des feinsten Mohnsamenkörnchens entdekt,

y) Ligamentum ciliare.

deckt, welches aus dem Gehirn einen langen feinen Nervenfaser bekömmt. Es ist noch nicht genugsam untersucht, ob dieses Thier, und was es für einen Gebrauch von diesen verborgnen Augen mache? S. **Laxmanns Siber. Briefe und Mannigf.** I. p. 497.

Boyle hat angemerkt, daß bey den **Ochsen, Pferden, Schafen, Ziegen** und andern vierf. Thieren, ob sie gleich, wie die Katzen, einen länglichten Stern haben, dieser doch bey den erstern der Länge nach quer hin, von der Linken zur Rechten, und nicht wie bey letztern, senkrecht liege. Vermuthlich weil die **Ochsen, Pferde** ꝛc. ihre Nahrung auf der Erde suchen, wozu ihnen diese Lage der Augensterne bequemer ist, als den auf Beute laurenden Katzen z). Es können desto mehr Stralen von den Seiten einfallen und sie sind im Stande, sich nicht allein auf beyden Seiten für Ungemach zu hüten, sondern auch ihr Futter so bey Tag, als bey Nacht auf der Erde zu finden.

Bey Thieren, welche Tag und Nacht auf Raub lauren müssen, bewundert man mit Recht, außer der bey den **Katzenaugen** (S. 56.) erwähnten Eigenschaften, gewisse **glänzende Stralen ihrer Augen**, welche ihnen vor andern behülflich sind, ihren Raub im Finstern zu haschen. Diese Stralen erleuchten die Augen so zu sagen mit einem eignen Scheine, welcher die Gegenstände wirklich im Finstern erhellet. An **Katzen, Eulen** und andern Raubthieren ist er deutlich, an Menschen, Vögeln, Fischen ꝛc. gar nicht wahrzunehmen. Diesen Schein leitet D. **Willis** von dem Netzförmigen Häut-

z) S. N. Hamb. Mag. l. c. 350.

Häutchen oder von der Tapete her, welche den Sehenerven umkleidet.

Von den **Augen der Seehunde** (Phoca vitulina L.) sagt Hr. Prof. **Sander** a), sie wären so groß, als ein Hünerey, ihre Krystalllinse gleiche an Größe fast einem Sperlingsey, ihr Sehenerve an Dikke, beynah' einer Schreibfeder.

Augen des Thunfisches. S. der **Fische.** S. 23.

— — des **Uferaases** oder Haftes. S. der **Insekten.** S. 29.

— — der **Vögel** b).

Ueberhaupt betrachtet, sehen die Vögel ungleich weiter, deutlicher, schärfer und genauer, als die vierfüßigen Thiere. Die **Eulen** c) können hier nicht wohl zu einer Ausnahme dienen, ob sie am Tage gleich ein viel schlechteres Gesicht, als die vierf. Thiere haben. Das ist eine besondre Wirkung, die auch deswegen besonders in Erwägung gezogen zu werden verdienet, weil diese Vögel, ob sie gleich am Tage wenig sehen, des Nachts ein desto schärferes Gesicht verrathen. Der Grund

---

a) In den Neuen Mannigf. IV. p. 661.

b) S. Neue Anmerk. II. 173. Hamb. Mag. XVIII. 465. Gef. Erzähl. I. 91. Leipz. ökon. Abh. II. 69. Mannigf. I. 297. N. Sch. d. Nat. I. 436. 439. v. Büffons Naturg. der Vögel. Berl. gr. 8vo I B. p. 6 &c.

c) S. Hanovs Merkw. I. 292. Neue Anmerk. II. 176. 178. Gesellsch. Erz. I. 90. Hamb. Mag. XVIII. 465. N. Hamb. Mag. XIV. 350. Mannigf. I. 516. von Büffons Vögel rc. III B. p. 5 &c.

Grund, warum sie bey hellem Lichte nicht gut sehen können, liegt bloß in der allzu großen Empfindlichkeit ihrer Augen. Muß aber die Vollkommenheit eines jeden Sinnes nicht besonders nach dem Grade seiner Empfindlichkeit beurtheilet werden? Die Eulen bedürfen, um deutlich zu sehen, eines viel schwächern Lichtes, als der hellen Stralen der Sonne. Es ist für sie genug, des schwachen Scheines der Morgen- und Abenddämmerung zu genüßen. Es ist aber ein Irrthum, wenn man sich einbildet, sie könnten das Licht gänzlich entbehren und so gar die schwärzesten Finsternisse der Nächte durchdringen. Vielmehr ist, so bald nur die Nächtliche Dunkelheit völlig eingebrochen, ihr Gesicht so gut, als anderer Thiere, gehemmet. Es gehet ihnen in diesem Falle wie den **Hasen, Wölfen** und **Hirschen**, welche des Abends deswegen aus dikken Gehölzen hervorkommen, um des Nachts hindurch bey mäßigem Scheine zu jagen und sich zu äsen. Außerdem haben auch nicht alle Arten von Ohr- und Buscheulen die Blendung in einem gleichen Grade vom Tageslichte zu dulden, und **Belon** sagt mit Recht: Wer auf das Gesicht solcher Vögel Acht hat, wird es gewiß nicht so schwach finden, als man es auszuschreyen pfleget d).

Die größere Vollkommenheit der **Vögelaugen** ist auch schon daher zu erweisen, daß die Natur den meisten Fleiß darauf gewendet zu haben scheinet. Es ist bekannt genug, daß die Vögel **zwo Häute mehr**, als **ein menschliches Auge** haben, eine äußerliche, die auch bey vielen vierfüßigen Thieren anzutreffen, bey den meisten aber lange nicht so beweglich, als bey den Vögeln ist,

d) *Belon* Hist. nat. des Ois. p. 133.

ist, und eine innere. Die erste befindet sich in dem großen Augenwinkel und stellet ein zweytes, aber durchsichtigers Augenlied, als das obere, vor, deßen Bewegung eben so vom Willkühr der Vögel, als des obern, abhänget, und ihnen so wohl zu einer Glättung und Reinigung der Hornhaut, als auch zugleich zu einer Mäßigung des häufig eindringenden Lichtes und folglich zu einer nöthigen Schonung der großen Empfindlichkeit ihrer Augen dienet.

Die **zwote Haut** entdekket man im innern Augengrunde. Sie scheinet aus den Zweigen des ausgebreiteten Sehenerven zu entstehen, welcher, indem er viel unmittelbarer durch die eindringende Lichtstralen berühret wird, eben deswegen auch weit leichter zu erschüttern, folglich weit empfindlicher, als an andern Thieren seyn muß. Aus dieser großen Empfindlichkeit entstehet auch bey den Vögeln das vollkommnere Gesicht, welches viel weiter, als bey andern Thieren träget c). Ein **Sperber** wird eine Lerche, wenn er aus der Luft herabsiehet, wenigstens in einer zwanzigmal größern Entfernung auf einem Klump Erde gewahr, als ein Mensch oder ein Hund sie bemerken würde. Der **Geyer**, der sich zu einer so beträchtlichen Höhe zu schwingen pfleget, daß wir ihn gänzlich aus dem Gesichte verlieren, übersiehet von dieser Höhe die kleinen Eideren, Erdmäuse, Vögel u. s. w. ohne Hinderniß und wählet sich den Raub, auf welchen er stoßen will.

Mit dieser außerordentlichen **Schärfe des Gesichts** ist auch zugleich eine nicht geringere Deutlichkeit und

c) Cf. Neue Anmerk. II. 178. von den Augen der Raubvögel.

und Genauigkeit verbunden. Weil die Werkzeuge dieses geschärften Sinnes eben so nachgebend, als empfindlich sind; so können die Augen der Vögel ohne Mühe, bald aufgetrieben, bald wieder platt gemacht, bedekket und wieder geöfnet, zusammen gezogen und erweitert werden, also abwechselnd und in der Geschwindigkeit alle Formen annehmen, welche nothwendig sind, in allen Graden des Lichts und in allen möglichen Abständen oder Entfernungen die Gegenstände vollkommen zu erkennen.

In den Augen eines gewissen **Indianischen Hahnes** fanden die Zergliederer der Pariser Akademie f), daß der Sehenerve stark nach der einen Seite hin lag. Nachdem er das **harte und Netzförmige Augenhäutchen** g) durchdrungen und sich weiter ausgebreitet hatte, sahe man, wie er einen runden Körper bildete, aus dessen Umfang eine Menge schwarze Fädchen hervortraten, welche durch ihre Vereinigung eine **Haut** ausmachen, **die wir bey allen Vögeln angetroffen haben.** In **den Augen des Straußes** verbreitet sich der Sehenerve gleichfals weiter und bildet, so bald er die erwähnten beyden Häute durchbohret hat, eine Art von **Trichter**, beynahe von eben der Substanz, als die seinige. Dieser Trichter ist gewöhnlichermaßen nicht rund, wie bey andern Vögeln, wo wir das Ende vom Sehenerven im Auge fast allemal etwas zusammengedrükt und platt gefunden haben. Aus diesem Trichter kam eine gefaltete Haut hervor, die gleichsam in einen zugespitzten Beutel

---

f) S. Mémoires pour servir à l'Hist. des Anim. p. 175 und 303. v. Büffon l. c. I. B. p. 7. not. 26.

g) Tunica sclerotica et choroidea.

Beutel sich umbildete. Dieser **Beutel**, der unten, wo der Sehenerve ausgeht, sechs Linien breit war, und oben spitzig zulief, sahe schwarz aus, aber doch anders, als das schwärzliche Netzhäutchen, welches gleichsam nur mit einer aufgelößten Farbe, die sich an den Fingern anhängt, überstrichen zu seyn scheinet. Allein diese Haut war von ihrer Farbe ganz durchdrungen und mit einer dichten Oberfläche versehen.

Uebrigens ist auch das obere **Lied am Straußenauge** beweglich, wie fast an allen vierfüßigen Thieren, und mit langen **Augenwimpern**, wie bey den Menschen und Elephanten, versehen h). Die ganze Form hat mehr Aehnlichkeit mit den Augen der Menschen, als der Vögel. Sie sind auch so angebracht, daß der Strauß mit beyden zu gleicher Zeit einerley Gegenstand sehen kann i).

Der Bau des Auges am **Indianischen Kasuar** hat besonders darinn etwas vorzüglich Bemerkenswürdiges, weil sein Augenlied innwendig an eine Art von einer kleinen Saite bevestiget ist, die es vermittelst einer Rolle niederläßt und erhebet, wie man ohngefähr die Vorhänge niederzulaßen und aufzuheben pfleget. Ist sie gespannt, so erblikt man an dieser Haut beynahe die Figur eines Dreyekkes. Zusammengefaltet gleicht sie dem

---

h) S. Aristot. de part. animal. L. IV. c. 14. p. 576. Tom. II. Edit. Par. 1654. **Perraults** rc. Abh. von Thieren und Pflanzen II B. p. 75.

i) S. v. **Büffons Vögel.** III B. p. m. 132.

dem Segment eines Zirkels k). Der **Augenring** gleicht an Farbe einem gelben Topasen. Die **Hornhaut** ist außerordentlich klein in Rüksicht auf den ganzen **Augapfel**. Denn dieser hat anderthalb Zolle, die **Krystalllinse** vier Linien, die **Hornhaut** aber nur drey Linien im Durchmesser. Dadurch erhält aber der **Kasuar** ein eben so wildes und furchtbares, als ungewöhnliches Ansehen. Das **untere Augenlied**, als das gröste, ist mit einer Menge schwarzer Hare versehen. Unten am **obern Augenliede** findet sich eine Reihe kleiner und über dieser noch eine andre Reihe schwarzer Hare, die sich nach Art der **Augenrahmen** oder **Augenbraunen** erheben, dem **Kasuar** aber eine Gesichtsbildung geben, welche durch die weite Schnabelöfnung ein ungemein drohendes Ansehen gewinnet l).

Augen der Weißfische. S. der Fische. oben S. 24. not. g.

— — **der Wespen.** S. oben der Insekten. S. 26.

— — **der Würmer, besonders der Polypen und Schnekken.** Cf. oben S. 14.

Die **Polypen** m) pflegen zwar, nach **Bakers**, **Rösels** und anderer Beobachtungen dem Lichte nachzugehen;

---

k) S. Mannigf. I. 517. Ges. Erzähl. I. 91. N. Hamb. Mag. XIV. 352.

l) S. v. Büffons Vögel. III B. p. 213. Perraults rc. Abhandl. II B. p. 111. 122.

m) S. Reimari Triebe der Thiere p. 300 und 312. Rösels Ins. III. p. 439. 466. 546. &c. Baker's natural Hist. of Polype p. 68 &c. n. 81.

gehen; die wahrscheinlichste Vermuthung ist aber wohl, daß diese Geschöpfe bloß ein Gefühl des Lichtes haben. Der geschikte Hr. **Ledermüller** will zwar am Polypen zwey Augen, die er auch abbildet n), entdekket haben; doch sagt er bescheiden, es könne wohl ein Irrthum (oder ein Betrug seiner Augen) seyn. Es muß ja nicht eben ein Gesicht seyn, welches überhaupt Veränderungen vom Licht empfindet. Kann denn das Gefühl selbst nicht schon Feinheit genug haben, diese Veränderung einigermaßen zu verspüren? Wo kein besonderes Werkzeug ist, welches die Lichtstralen brechen und sie zu einem ordentlichen Bild an einer Nervenwand vereinigen kann, da läßt sich, unsers Erachtens, auch kein Sehen gedenken. Diesen mangelnden Sinn aber kann kein anderer, als der allgemeine Sinn des Gefühls, ersetzen.

Die **Augen der nakkenden** sowohl, als der **bedekten** oder mit **Schalengehäusen** versehenen **Schnekken** o) gleichen, weil sie oben auf den zwey vordersten und längsten Fühlhörnern sitzen, beweglichen **Seheröhren**, welche die Natur innwendig hohl gelaßen, oben mit einem schwarzen Glas versehen und so weislich nach

n) S. deßen Mikroskopische Beobacht. T. LXXI. p. 138. und T. LXXXII. p. 159.

o) S. *Adans.* Coquill. pag. XLVII.
Berl. Mag. II B. p. 285. IV B. p. 118.
Ges Erzähl. I. 91. N. Hamb. Mag. XIV. 352.
Reimari Triebe der Thiere p. 312.
Argenv. Zoomorphose. (passim) 1757 gr. in 4to.
Lesseri Testaceoth. §. 156—158. it. 210. p. 653.
Schröters Erdschnekken. Berl. 1771. p. 60 &c.
Mannigf. I. 496. Derhams Physikoth. p. 154.
Mülleri Verm. Hist. Vol. II. Testac. p. XV. &c.
N. Sch. d. Nat. I. 435. *Powers* Obs. 31. p. 36.

nach den Bedürfnissen dieser Würmer eingerichtet hat, daß sie, nach Beschaffenheit der Umstände, die Augen willkührlich verlängern, verkürzen, krümmen, gerade halten und nach allen Seiten bewegen können. Auf ihren kleinen Reisen kann also die schleichende Schnekke nicht allein in einer nöthigen Entfernung die Hindernisse und Gefahren, denen sie auszuweichen hat, sondern auch die Nahrungsmittel entdekken, welche sie gegen Entkräftung und Auszehrung bewahren müßen.

Obgleich **Perrault** p) und ein ungenannter Gelehrter q) den Schnekken die Augen gern völlig absprechen mögten; so haben sich doch die meisten Beobachter über ihre Wirklichkeit, sowohl bey **Erd-** als **Fluß-schnekken** vereiniget r). **Swammerdam** hat sogar gefunden, daß die **schwarze Pünktchen**, welche die **Augen** der Schnekken vorstellen, bey den Erdschnekken auf dem, wie ein Propfzieher gewundnen Gesichtsnerven stehen, der mitten in den Fühlhörnern, als in einer Scheide, lieget s), und aus dem Gehirn selbst entstehet. Man hat auch in dem Körnchen ihrer Fühlhörner ein Weintraubenförmiges und Spinnenwebenartiges Häutchen mit nöthigen Feuchtigkeiten der Augen entdekket.

p) In der *Mechanique des Animaux*.

q) In seinem Memoire sur les Limaçons terrestres de l'Artois &c. à Arras 1769.
Cf. Hamb. Unterhaltungen Vol. VII. p. *66*.

r) Man lese hierüber, was Swammerdam und besonders Leßer loc. cit. p. 588—598. von den Augen der Schnekken geschrieben.

s) S. *Swammerd.* Hist. Insect. p. 101.

Bey den **Wasserschnekken** oder **Fluß- und Seeschnekken** sitzen die **Augen**, weil diese von ihnen unter dem Wasser eben die Dienste leisten müßen, welche die Erdschnekken in freyer Luft von selbigen erwarten, nicht oben auf der Spitze der Fühlhörner, sondern bey vielen an ihrem Ursprung, nahe beym Kopfe, bey andern, in der Mitte derselben, bald an der äussern, bald an der innern Seite. **Swammerdam** will sogar an der rechten Seite eines Fühlhorns zwey Augen dichte neben einander entdekket haben. Ihre Figur nähert sich bey den Wasserschnekken der Gestallt einer Birne oder einer Zwiebel. Die Gesichtsnerven siehet man, wenigstens bey der **gemeinen Wasserschnekke**, nicht so deutlich, als bey den **Erdschnekken**. Sie entstehen auch nicht, wie bey diesen, aus dem Gehirn, sondern aus einem andern Nerven, welcher nach dem vordern Theil des Hauptes gehet.

Bey den **Teich- und Flußschnekken**, auch bey den **Posthörnchens**, stehen die Augen innwendig an den Fühlhörnern, als kleine schwarze, erhabne Körnchen, vor dem Kopfe. Bey der **lebendig gebährenden Dekkelschnekke** (Cochlea vivipara) an der äußern Seite der Fühlhörner, auf einer besondern, an dieselben angewachsenen Flechse. Sie können aber bey den **Wasserschnekken** eben so wenig in die Fühlhörner, als diese in den Kopf der Schnekken, hineingezogen werden.

Hr. **Adanson** hat an seinem *Sormet* t) und *Mouret* u) oder an der kleinen **gekammerten** und kleinen **Afrikanischen Patelle** mit schwarzen Harförmigen Streifen, gar keine Fühlhörner und Augen wahrgenommen, allenthalben aber, wo er sie fand, nicht mehr, als

t) Oder Patella crepidula *Linn.* v. *Adans.* Coquill. p. 3. Pl. I. f. 7.

u) *Adans.* Ibid. p. 34. Pl. 2. f. 5.

als deren zwey entdekket, und glaubet beobachtet zu haben, daß dennoch alle Schnekken mit einem sehr schwachen Gesicht begabet sind und kaum eben den Gebrauch, als andre Thiere, mit ihren Augen zu machen scheinen; besonders da er sie, wie die Fühlstangen und den Kopf, mit einer gemeinschaftlichen Haut überzogen gefunden.

Augen des Wunschbären oder Oskabiörn. S. oben unter **Insektenaugen**. S. 34.

Augenachat. S. **Augensteine.**

Augenband. (Ligam. ciliare.) S. **Augen.** S. 7.

Augenbinde (Musca diophthalmica *Linn.*) S. unter **Fliegen.**

Augenblüthe. Anagallis arvensis L. S. **Gauchheil.**

Augenbogen (Iris.) S. oben **Augen.** S. 7.

Augenbraunen. S. oben S. 10.

Augendienst. S. **Augentrost.**

Augenfeuchtigkeiten. S. oben S. 5 und 7.

Augenfisch x). Ein unbestimmter Fisch, den **Plinius** zwar selbst von des **Aristoteles** *Melanurus* unterscheidet, aber von ihm weiter kein Merkmal angiebt, als daß er zu den **Klippen-** und **Sandfischen** (Saxatiles) zu rechnen sey. In der **Sammlung der allg. Reisebeschreibungen** y) wird von ihm folgende, nicht viel tröstlichere Nachricht ertheilet. Im Jänner, Hornung und

x) *Oculata* Plinii. S. N. Sch. d. Nat. I. 438. woher ich diesen Artikel, in Ermanglung weiterer Nachrichten, genommen.

y) Im IV Bande. S. 148.

und März fangen die Neger an der Goldküste **Guinea** eine kleine Art von Fischen mit großen Augen, die, wenn sie gefangen werden, ein starkes Geräusche machen, und so lange sehr springen, bis man sie getödtet hat. Sie gleichen an Gestallt und Farben, auch sogar im Geschmak, unsern **Barschen**. Man könnte sie daher unter die **Kaulbarsche**, und zwar zur 5ten Gattung der **Kleinischen** *Percarum*, rechnen.

Augenfische z) heißen sonst auch in einer allgemeinern Bedeutung alle diejenigen, die, außer den wahren Augen im Kopf, an den übrigen Theilen des Leibes, am Hals, am Schwanz oder auf dem Rükken schwarze, braune, runde, geringelte Flekken, oder scheinbare Augen haben. Dahin wären z. B. zu rechnen: die **Brikken**, die auch **Neun-** oder besser **Siebenaugen** (Petromyzon L.) genennet werden, **Fünfaugen** oder **unbärtige Aalbastarte** (Ophidium 2dum L.), die **Augenforellen**, **Augenrochen**, **Augenschollen** u. s. w.

Augenhäute. S. **Augen.** S. 5.

Augenhöhle. S. oben **Augen.** S. 5.

Augenholz, Paradiesholz. S. Aloeholz. **Naturl.** II B. p. 91.

Augenkäfer. (Müll.) **Siberischer Argussonnenkäfer** a). Unter diesem, vom Herrn Prof. Pallas zuerst in Siberien entdekten Insekte wird hier der gröste unter den

z) Pisces oculati. S. N. Sch. d. Nat. l. c.

a) S. Pallas Reisen 2 Th. Anh. n. 73.
Müllers Suppl. B. p. 221. n. 31. a.
Goeze's Entom. Beytr. I. p. 239. Coccinella ocellata.

den Europäischen Sonnenkäfern verstanden, mit schwarzem Schilde, doppelten Schildflekken und fünf weissen Punkten in jedem derselben, die durch den vordern weißen Rand mit einander verbunden werden. Auch der schwarze Wirbel des Kopfes ist mit zween weißen Punkten gezieret. Die rothe Flügeldekken haben schwarze, mit einem blaßen Kreis umgebne Punkte. Der erste derselben an den Achseln ist der gröste, von da folgen auf jeder Flügeldekke zwo Reihen mit sechs Punkten. Der achte ist an der Spitze verloschen.

Es giebt auch eine **kleinere Spielart** mit bloßen Flekken statt runden Augen, das einzige Auge an der Schulter ausgenommen. Ihr Aufenthalt ist in den gemäßigten Gegenden **Siberiens**.

Augenkorall. Augenmadrepore. Gemeine oder offizinelle, weiße Koralle b).

---

b) *Madrepora oculata*, caulescens, tubulosa glabra, flexuosa, obliquè substriata, ramis alternis, stellis immersis bifariis. *Linn.* S. N. XII. p. 1281 n. 36. *Pallas* Zooph. p. 308. n 179. *Imper.* Hist. Nat. Ital. p. 627. Lat. p. 875. Corallium album fistulosum. *Besler.* Muf. Tab. 25. Corall. album Indicum. *Io. Bauh.* Hist. III. 805, Corallium oculatum offic. *Rumph.* Amb. VI. p. 233. *Accarbarium* album verrucosum. *Sebae* Thes. III. T. 117. f. 1. 2. *Turgot* Mem instr. Pl. 22. E. *Knorr.* Delic. Nat. Tab. A. I. n. 2. *Gualt* Ind. Test. n. 3. ante Tab. I. *Acropora* alba, foraminibus stellatis amplioribus. *Brünnichii* Ichthyol. p. 109. *Ephem.* N. Cur. Dec. I. An. I. Tab. c. p. 57. Corall. album pelagicum. *Tourn.* Instit p. 573. Madrepora vulgaris. *Valent.* Muf. Muf. I. Tab. VIII. p. 104. *Reji* Hist. 62. Corall. album. *Argenville* Oryct. p. 324. T. 15. fig. bona et Tab. 24. variet. rarior.

Diese gemeine Art weißer Korallen, die man von den Blumen- und Jungfernkorallen (Madr. prolifera et virginea) wohl unterscheiden muß, wächßt auf einem Stiel. Ihr Bau ist glatt, Röhrenartig, und, gleich einem Wurzelstük, auf mancherley Weise knoticht und gebogen, etwas schief gestreift, in und an einander verwachsen und mit eingedrükten zweyfachen Sternen versehen. Ihr Bestandwesen ist wie der härteste weiße Marmor, von außen, gleich einem Wurzelstük, knotig oder warzig verwachsen und glatt. In den hökrigen Erhöhungen bricht eine runde, vertiefte Oefnung, etwas dikker, als eine Striknadel, oder so stark, als ein Rabenfederkiel. In dieser Oefnung ist ein blättriger Stern wahrzunehmen, der innwendig die Masse durchbohret. Wenn es aus der See kömmt, ist es schön glatt und glänzend, aber doch an den obern Spitzen mit einem Schleim umgeben. Es wächßt nicht sehr häufig und gemeiniglich nur auf den härtesten Ostindischen Felsen. Auf Amboina findet man es dik und stark, aber nur etwan einer Hand hoch; an den Bandaischen Inseln aber bildet sichs zu einem Bäumchen, das zwar ein wenig platt, aber, nach Rumphs Angabe, doch wohl zween bis drey Schuhe hoch, werden soll.

Dieser

Geoffr. Mat. med. II. 379. 381.
Mus. Gottwald. Corall Tab. III. f. 4. bona et Tab. IV. f. 1.
Hebenstr Mus. Richt. p 381. *Houttuyn.* 129. 2.
Davila Cat Syst I. p. 8. 9. 11. 12. *Corail blanc oculé.*
Meusch. Cat anom. 73. p. 302. n. 839 *Geoogt wit Koraal. Gemeen wit Koraal* Corail blanc rameux en arbrisseau et lisse.
Gesn. Lap. fig Helv. 132 b. n. 2.
Walchs Knorrische Versteinerungen II. 2. p. 12.
Müllers Linné VI. p. 704. N. Sch. d. Nat. II. p. 213.
Amb *Kalbahar Batu. Onomat. Hist. nat.* III. 382.
Ellis Cor. T. 38. B. Corallium album majus.

Dieser **Augenkorall** ist eigentlich der **offizinelle, weiße Korall**, den man vor Zeiten zu mancherley zusammengesetzten Arzeneyen gebrauchte. Man erhielt ihn anfänglich bloß aus **Ostindien**, doch hat man auch ähnliche Korallen im **mittelländischen Meer**, in der **Nordsee** und in etlichen **Amerikanischen Gewässern**, angetroffen. Die Bruchstükken, welche man davon in den Apotheken aufhebet, haben an ihren zylindrischen Zweigen oft etwas gedrehte, weit hervorstehende Sterne, welches leicht eine Verwechselung mit den **Blumenkorallen** veranlaßen könnte, wenn die Sterne der letzten nicht viermal weiter und größer wären. An seltnen vollständigern Exemplaren, die mehrentheils platt und Fächerförmig wachsen und sich in viele unordentlich untereinander laufende, wechselsweise geordnete, oben meistentheils zweyfach gespaltene Zweige, die öfters dikker, als der Stamm sind, verbreiten, haben innerlich die Aeste mehr oder weniger Zellen, welche durch Querwände abgetheilt und jede wieder in sieben kleinere Zellen, vermittelst anderer Wände, abgesondert werden. Das äusserste der Zakken pflegt einen ausgehöhlten, rund umher mit kleinen Löchern durchbohrten Becher vorzustellen.

Augenkranz. Augenband. (Ligam. ciliare). S. **Augen.** S. 7.

Augenkraut. Einbeer. (Chelidonium majus) S. **Schellkraut.**

Augenlieder. S. oben **Augen.** S. 10.

Augenmadrepore. S. **Augenkorall.** S. 71.

Augenmarmor. S. **Augensteine.**

Augenmuskeln. S. oben Augen. S. 5.

Augennicht. S. Almey. Naturl. II B. p. 58.

Augenohr, (Müll.) Mantis tricolor L. S. dreyfarbige Indian. Fangheuschrekke.

Augenpappeln. Malva Alcea L. S. Siegmarswurz unter Malve.

Augenporzellanen. S. Argusporzellanen. Naturlex. III B. p. 187 — 197.

Augenrahmen. Augenbraunen. S. oben Augen. S. 10.

Augenring. S. oben Augen. S. 7.

Augenroche, glatte, Spiegelroche, Brummbeerschwanz c).

Unter dem Artikel Roche soll der Karakter dieses Geschlechts ausführlich angegeben werden. Hier ist bloß

---

c) *Raja Miraletus*, dorso ventreque glabris, aculeis ad oculos, ternoque eorum ordine in caudâ. *Linn.* S. N. XII. p. 396. n. 4.
Artedi Gen. 72. Synon. p. 101.
Linn. Muf. Ad Frid. II. p. 50.
M. *Brünnichii* Ichthyol. p. 3.
Raja dorso dipterygio, aculeorum ordine solitario, caudâ gracili pinnatâ, ordine aculeorum terno, rostro subacuminato. *Gronov.* Zooph p. 155.
Raja stellaris *Salvii* Pisc. p. 150.
Raja oculata *Jonst* Pisc. T. X fig. 4.
Raja laevis oculata *Will.* Ichth p. 72. *Raji* Pisc. p. 27.
Raja oculata et laevis. *Rondel* L. XII. c. 9 p. 349.
Aldrov Pisc. L. III. c. 51. p. 453. *Gesn.* Pisc. p. 793. 933.
Deutsches Fischbuch fol. 69. 70.
Raja oculata, Gallis *Miralet*. Engl. *The scate* with spots like Eyes. *Schoeneveld* Icht. p. 58. *Miraletus* Bell. *Barracal* Venetorum *Arzilla* Romanorum *Mirallet*. Massil Dasybatus 2. *Klein.* Miss. Pisc. III. p. 35. *Bon Mus. Kirch.* Ed. II. p. 162. *Raje lisse ou Miraillet.* Vallm. de *Bomare Dict.* IX. 450. *Dict des Anim.* III. 650. Raje piquante à figures d' Yeux sur les nageoires. *Cours d'Hist. Nat.* V. 91. 92. *Onom. H. Nat.* VI. p. 757. N. Sch. d. Nat. I. 992. n. 2. Müll. Linn. Natursf. III. 243.

bloß die Rede von einer Art derselben, die wegen einiger Augenförmigen Flekkeu oder Spiegel die angezeigte Benennung erhalten. Rükken und Bauch sind hier glatt, auch nach den Seiten zu oben zwey große, violetfarbige, schwarz eingefaßte Flekken befindlich, die mit **Spiegeln** oder **Augen** der Schmetterlinge viel Aehnliches haben. Ihre **Schnauze** ist knorplicht und durchsichtig, der **Körper** oben braun, die **Haut** glatt und mit zwo grossen Floßfedern auf dem Rükken besetzet. Mit Stacheln findet man diese Roche häufiger, als die **lang**- und **spitzschnauzige**, besetzet. Die **Augen** sehen, wie bey andern Rochen, nach der Seite und sind mit zween Stacheln, der **Schwanz** aber durchaus mit drey Reihen Stacheln bewafnet. In der Beschaffenheit, Anzal und Richtung der Stacheln pflegt aber nicht allein zwischen Männchen und Weibchen einer Gattung, sondern auch zwischen den Gattungen selbst, viel Abwechselung zu herrschen.

Es zeigen sich auch einige derselben unterwärts nahe beym Munde, die eine solche Stellung haben, als ob sie bestimmt wären, die Fische, welche diese Rochen genüßen wollen, zurük zu halten. Die Löcher neben den Augen sind groß genug, einen Finger hinein zu legen. Das **Maul** ist, statt ordentlicher Zähne, mit harten Knochen besetzet. Auch dieser Fisch hat, wie alle Rochen, einen starken wilden Geschmak, und pflegt widrig nach der See zu riechen. Der Geruch verliert sich aber, wenn man die Rochen einige Zeit aufbewahret. Ihr **Fleisch** ist hart und schwer zu verdauen, im Winter schmakhafter, als im Sommer. **Ihre Leber** hält man für einen Lekkerbissen und man speiset alle Rocheneingeweide mit gleichem Appetite.

Diese

Diese Rochen werden häufig im **Mittelländischen Meer** und noch häufiger in der **Nordsee** gefunden. Ihr **Schwanz** ist kürzer und dünner, der **Kopf** hingegen dikker, als an den übrigen Rochen. An der Küste von Engelland fieng man einst eine **Augenroche**, die aber nur zwischen sechs oder sieben Zoll breit und sechs Zolle lang war. Ihr Schwanz hatte die Länge von fünfthalb Zollen, und auf der obern Fläche eine röthliche Meersandsfarbe, an den Seiten röthlich violette **Flekken**, die um anderthalb Zolle von einander standen.

Augenring. Augenbogen. S. oben **Augen.** S. 7.

Augensauger d). Ein von Hrn. **Baker** in den **Engl. Transaktionen** No. 472 beschriebnes und abgebildetes neu entdektes Meerinsekt, welchem er diese Benennung gegeben, weil er es an den Augen der **Brunn- oder Sprottfische** e) hängend gefunden, aus denen es, vermittelst eines langen Rüßels zu saugen pfleget.

Augensaum f). Einer von den kleinen Amerikanischen Tagepapilionen mit weißer Brust, sehr zarten Keilförmigen

---

d) Anm. Dies Insekt gehöret unter die Lernaeas *Linn.* und *Mülleri* in Zool. Dan. Fasc. I. Tab. 33.

e) Clupea Sprattus *Linn.*

f) *Papilio Caricae* (Plebejus) alis integerrimis subfuscis, disco communi albo, limbo cinereo, ocellato.
Linn XII. p. 792. n. 244. *Ejusd.* Mus. Reg. Ulr. p. 324.
Clerk. Icon Tab. 20. f. 2. *Merian.* Surin. Tab. 40.
Aubent. Misc. T. 92. f. 3. *Fabr.* S. Ent. 526. n. 352.
Cramer. Exot IV. p. 74. T. 47. *Onom.* H. Nat. VI. p. 48.
Müllers Linné V. 627.

Augenſaum. S. 76



Merian. T. 40. Fig. 1.

migen **Fühlhörnern**, blaßen, mit etwas weiß bekleideten **Füßen**. Beyde zugleich ausgebreitete **Flügel** bilden eine Halbkugel, die allenthalben mit einer braunrothen Linie umgeben, außer derselben aber, am äußern Rand Aschfarbig und mit kleinen **Augen**, wie mit Punkten, zierlich besetzet ist. Der Raum innerhalb der angezeigten Einfassung hat, auf allen Flügeln zusammengenommen, eine vollkommen halb Kugelförmige Figur, und eine Milchweiße Farbe.

Der Aufenthallt unsers Amerikanischen Tagefalters ist an den Papajabäumen. Derjenige, welchen **Kramer** abgebildet hat, unterscheidet sich von dem **Merianischen** durch den schönen blauen Wiederschein auf den äußern und untern Rändern der Flügel, und ist so wohl auf den **Berbizen**, als auf **Surinam** zu Hause g).

Augenschiefer. Libellula *Linn.* S. **Wasserjungfern.**

Augenschlange. Angelschlange. (Jonst.) **Auroraschlange, Schießschlange, Schoßschlange, Springschlange,** (Kolbe.) h)

Die

---

g) Il vient des *Berbices* et de *Surinam.* Cram.

h) *Coluber Aurora Linn.* S. N. XII. p. 379.
Ejusd. Muſ. Ad. Frid. I. p. 25. Tab. 19. f. 1.
Sebae Muſ. II. T. 78. f. 3. *Jonſt* de Angv. T. 4. p. 31.
Gesn. Schlangenb. p. 19. 20.
Acontias, Jaculum, Saetta. Ἀκοντιὰς, Ἀκοντιλὴ *Nicandri.*
Serpens volans, ob celerem motum. Cenchrites *Stetii.*
Cenchria, Aſpis Acontia *Ejusd.* Cherſydrus Acoran *Sylvatici.*
Cofezati *Avenſinae.* Alterarat *Ejusd.* Sagittarius Incolarum Lemni. *Charlet. Onom.* p. 31. Acontias, von ἄκοντος, *Jaculus* (quod jaculi inſtar ſe vibret in transeuntes.) Engl.
The

Die Unterschiedlichkeit in den Benennungen dieser Schlangenart ist von ihren Beobachtern theils auf die äußere Beschaffenheit ihrer Farben und Zeichnungen, theils auf ihre Gewohnheiten gegründet worden. **Gesner** nennt seine Schlange, die **Spring-, Schoß-** oder **Schießschlange**, weil sie so hurtig, wie ein Pfeil durch die Sehne fortgeschnellet wird, sich fort werfen oder auf ihre Beute loßschießen können. Um eben dieser Eigenschaft willen rechnete sie der alte Dichter **Lukanus** unter die fliegende **Schlangen**. Wegen der Augenförmigen Flekken auf beyden Seiten des Rükkens haben sie auch die Benennung der **Augenschlangen** erhalten. Gemeiniglich haben sie die Länge von zwo bis drey Spannen, und sind etwan eines kleinen Fingers dik, von röthlichter oder Aschgrauer, ins Milchweiße spielender Farbe. Brust und Bauch sind weiß, der schuppichte Rükken mit kleinen schwarzen, von einem weißen Ring umgebnen Punkten, wie mit kleinen Augen, gezieret. Der Hals ist vorne schwarz, vom Kopfe bis zum Schwanz laufen zwo weiße Linien oder Striche neben einander. Die hier beschriebene Art ist hauptsächlich in **Lybien**, **Aegypten**, auf den Inseln **Lemnus** und **Rhodus**, auch in **Kalabrien** und **Sizilien** zu Hause.

Die

The *darting Serpent*. Cf. *Klein.* Erpetol. p. 27. u. 29. not. qq. *Lemery* Mater. Lexik. p. 16. Acontias. Sagittarium, Chersidrum. Cenchris. Serpens volans. Jabl. Lexik. p. 28.
Kolbens Vorgeb. d. guten Hofn. 4to p. 350.
Augen- oder Springschlange *Onom. H. Nat.* I. 88. III. 149.
Vallm. *de Bomare Dict.* I. 125. X. 446. Serpent Seringue, Dard. Javelot. Cenchrias. Serpent volant.
Diction. des Anim. I. 48. Acontias, Hebr. *Saraph.*
N. Sch. d. Nat. I. 447. **Müllers** Linné III B. p. 174.

Die Schießschlange, welche Hr. von Linné beschrieben, war bläulich, hat aber einen gelben Rükken, dessen hellere Farbe sich mitten auf demselben in einen Pommeranzenfarbigen Strich zusammenziehet, welcher der Morgenröthe gleichet. Hiervon erhielt sie den Namen der Auroraschlange. Sie hat hundert und neun und siebenzig Bauchschilde, sieben und dreyßig Par Schwanzschuppen, zusammen also 216 Schuppen von vierekkichter Form, die zusammen genommen das Strikwerk eines Netzes vorzustellen scheinen. Amerika wird als ihr Aufenthallt, ihr Biß aber nicht als giftig angegeben.

Man findet in den Schriftstellern vielerley Arten von Schießschlangen beschrieben, welche von einander in Ansehung der Zeichnung und Farben merklich abweichen. Im Seba sind wenigstens dreyerley Arten abgebildet und beschrieben:

I. Die Schießschlange von Santa-Krux in Amerika i) mit einem zugespitzten Schwanz, der am Ende mit zween geschärften Stacheln, von eben der Bildung, wie die gespaltne Zunge dieser Thiere, bewafnet ist. Sie halten sich in hohlen Bäumen verborgen, wo sie von fern auf Beute lauren, und mit solcher Schnelligkeit auf selbige loßschießen, daß ihnen so leicht nichts zu entwischen vermag. Die gegenwärtige Art hat einen langen Kopf, große Augen, breite Kinnbakken, einen durchaus mit scharfen Zähnen bewafneten Schlund. Die auf den Regelmäßig stehenden Schuppen der Stirn und des obern Theils vom Körper sind angenehm

i) S. *Sebae* Thes. II. T. 64. f. 1. *Dict. des Anim.* I. 49.

genehm Aurorfarbig und jede mit einem weißen erhabnen Rand auf ihrer Mitte bezeichnet; die Bauchschuppen sind blaßgelb und roth geflekket.

II. Die **Amboinische Schießschlange** k). Ihr Leib soll beynahe die Dikke eines Menschenarmes, die Länge von 6 Fuß, ihre Schuppen eine Rautenförmige Anordnung, an den Seiten von rother, brauer und Meergrüner, am Bauche von heller Aschfarbe haben. Diese Beschreibung ist mit der angezeigten **Sebaischen Figur** ziemlich übereinstimmend. Ihr Körper hat eine fast runde Figur, ihre Haut eine scheinbar glatte Fläche, der **Kopf** eine mittlere Größe. Die glänzende große **Augen** sind nicht aus dem Kopf hervorstehend; ihre **Zähne** klein, der **Schwanz** lang und spitzig.

III. Die **Neuspanische Schießschlange** von den **Barlovento Inseln** l). Sie scheint mit der oben beschriebnen **Gesnerischen** die meiste Aehnlichkeit zu haben, aber darinn doch von jener und allen andern abzuweichen, daß ihre Rautenförmige Schuppen gelb, röthlich und vom Kopf bis zum Ende des Schwanzes durch eine Linie, wie durch ein Band getheilet sind. Ihr Kopf pranget mit gelben Schuppen, die auf dem Bande, welches

---

k) Serpent volant d'Amboine. *Dict. des Anim.* l. c.
Valent. Voy. d'Amb. p. 289. *Spuit-Slang.* Serpent Seringue, weil sie aus ihrem Hinterhalt eben so schnell, wie das gedrukte Wasser aus Röhren, hervorschießet.
Sebae Thes. T. 72. f. 1.

l) *Seba* l. c. T. 78. f. 3. *Dict. des Anim.* I. 50.
Klein. Erpet. p. 28. n. 19. Caluber Pseudo-Acontias.

welches oben über den ganzen Körper herab läuft, rothe Punkte zeigen. Die Orangenfarbige Zusammenfügungen aller Schuppen und die gelbröthliche Bauchschuppen, geben dieser Art von Schießschlangen ein vortrefliches Ansehen.

Außer den angeführten, sind im Seba noch unterschiedene Schießschlangen, als noch eine Amboinische m), eine Jamaizensische n), eine Indianische o) ꝛc. angeführet. Ihr hauptsächlichster Unterschied bestehet aber nur in den Farben und unwesentlichen Karakteren p).

Von der Schädlichkeit der Schießschlangen haben die Alten viel geschrieben q). Sie wurden von den meisten für giftig angesehen und einigen Indianischen bürdete man die gefährliche Unart auf, zu der Zeit beson-

m) *Sebae* Thes. II. T. 44. n. 1.

n) *Seb.* Ib. T. 59. 3.

o) Ibid. T. 62. f. 1. Serpens Indica, *Jaculi* species, ex albo et nigro suprà dorsum maculata. *Klein.* l. c n. 20.

p) In Neu Spanien soll es auch grüne Schießschlangen geben, die sich mit ihren Schwänzen an den Zweigen der Bäume vest anhängen, mit ihrem übrigen Körper aber frey in der Luft schweben, um so die Vorübergehenden zu belauschen und zu verwunden. *Dict. des Anim.* l. c.

q) Man hielt ihren Biß für weit gefährlicher, als den Vipernbiß und glaubte, das Fleisch, was ihre Zähne und ihr Geifer berührten, müsse so gleich faulen und sich vom Körper ablösen. *Dict. des Anim.* l. c. p. 49.
Cf. Gesners Schlangenb. p. 20.

besonders, wenn sie Junge hätten, die Menschen anzufallen und sie tödlich zu verwunden. **Albertus Magnus** nahm so gar zweyerley Arten von **Schießschlangen** an, die beyde giftig wären. Der Biß der einen sollte den Tod ohne vorhergehende schlimme Zufälle, der andern aber, erst nach grausamen und langen Martern verursachen. Das Zeugniß **Alberts** ist bey Naturforschern von keinem Gewicht, und **Valentyn** versichert von den Amboinischen Schießschlangen, sie pflegten, an statt sich an Menschen zu vergreifen, lieber den Annäherungen derselben zu entfliehen. Ohne zu entscheiden, ob man ihnen auf der einen Seite zu viel, oder auf der andern zu wenig mag gethan haben, kömmt es mir wenigstens am natürlichsten vor, diesen Schlangen, da sie mit scharfen Zähnen bewafnet sind, nicht alle mögliche Schädlichkeit, besonders in heißen Himmelsstrichen oder wenn sie gereizt werden, abzusprechen. Warum sollte man ihnen die Gewallt abstreiten, sich an unvorsichtigen oder muthwilligen Beleidigern eben so nachdrüklich, als eine **Viper**, zu rächen? Warum aber auch ihnen mehr Bößartigkeit beylegen, als sie wirklich besitzen?

In so fern hier weder Farbe, Zeichnung, noch Vaterland oder Größe den hauptsächlichsten Karakter ausmachen, sondern man vornämlich auf die natürliche Eigenschaft sehen muß, von den Bäumen oder aus ihren Schlupfwinkeln mit gröster Geschwindigkeit, wie ein Pfeil auf ihre Beute loßzufahren und Sprünge von zwanzig und mehreren Ellen zu thun, scheint mir die Benennung der **Schieß- Schoß- oder Springschlange** die paßlichste zu seyn und ich habe die Arten derselben unter dem Titel der **Augenschlangen** mehr um der Abwechselung willen, als weil er auf die ganze Gattung paßte, beschrieben und angezeiget.

Kolbe, der sie am angeführten Ort ebenfalls Augenschlange (Serpens ocellatus) nennt, erinnert noch, als etwas Merkwürdiges, daß sie gleichsam die Menschen warne, sich ihr nicht unbedachtsam zu nähern, weil sie sich aufrichte, den Kopf als eine Kugel aufbliese und heftig zische. Mit einem kleinen Stokschlag auf den Rükken, fährt er fort, kann man sie zu Schanden machen, und hernach ohne Mühe tödten.

Den Namen *Cenchrias* haben sie von der Farbe der Hirsenkörner, die einige derselben am Bauche tragen. Sonst sind sie durchaus mehr grün an Farbe, am Kopf und Schwanze gemeiniglich sehr schmal, in der Mitte merklich dikker; denn sie verschlingen und verdauen so wohl Mäuse, als kleine Vögel, nähren sich auch von Vogeleyern und keinen Gewürmen, die sie alle ganz verschlukken.

Augenschnekken. Testæ oculatæ, sind alle Arten gewundner Schnekkengehäuse, die mit Augenförmigen Flekken, oder auch erhöheten glänzenden Bukkeln, wie die **Argusaugen** (S. III B. p. 181) auf ihrer Oberfläche prangen. S. **Argusporzellanen** III B. p. 187 &c. **Argustute.** Ibid. p. 216 &c. Unter den zwoschalichten Konchylien sind mir keine bekannt, welche man **Augenmuscheln** heißen könnte.

Augenschollen. Flekkenschollen. Solea oculata *Klein.* S. **Schollen.**

Augenschwamm r).

 Um

r) *Spongia oculata*, foraminulata, ramosissima, erecta, tenax, ramis teretiusculis obtusis. *Linn.* XII. 1298. n. 9.

Hort.

Um von der äussern Gestallt unseres Meerschwammes der Englischen und Norrwegischen Küsten einen Begriff sich machen zu können, darf man sich nur den Keulschwamm (Clavaria), wie er in den Wäldern Büschelweise zum Vorschein kömmt, gedenken. Diese Augenschwämme sind besonders ästig, mit runden, oft auch Keilförmigen, Büschelweise beysammenstehenden, aus einanderwachsenden und abgestumpften Stielen versehen. Ihre Benennung erhielten sie von dem Umstande, daß die Oberfläche derselben, bald nur zerstreut hin und wieder, bald Reihenweise mit unterschiedenen, mehrentheils runden Löchern besetzet ist. In so fern diese Löcher weder in ihrer Stellung, noch in ihrer Form und Figur etwas Bestimmtes haben, werden sie vom seligen Herrn Prof. Müller als *zufällig angesehen*; Herr Ellis hingegen, der die Schwämme durchaus zu Thieren macht, hält sie *für* Mündungen, wodurch das Thier seine Nahrung einnimmt. Hierbey fragt auch Houttuyn, wie wir selbst gern gethan hätten, durch welchen Weg denn die andern Schwämme, die nicht mit solchen Löchern versehen sind, ihre Nahrung einnehmen? Wahrscheinlich sind es die unregelmäßigen Eindrükke, welche der

---

Hort. Cliff. 480. *Pallas* Zooph. p. 390. n. 239.
Fucus spongiosus *Bauh.* Pin. 369. Spongia ramosa Britannica.
Parkins. Theatr. 1304. *Raj.* Syn. p. 29. n. 1.
Ellis Corall. p. 80. n. 1. T. 32. F. Spongloides ramosissima, marina, oculata.
Ruysch. Thes. anim. I. Tab. 5. Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa.
Bocc. Mus. Ital. p. 258. Tab p. 116. Spongia ramosissima oculata.
Boerrh. Ind. alt. p. 8. Pontopp. Norrw. I. 276. T. XII.
Royen Prodr. p. 521. n. 2. Spongia erecta ramosa, mollis ac subtilis.
Sebae Thes. III. T. 97. f. 5. 6. 7.
Müllers Linné VI B. p. 801. Tab. XXIX. f. 4.
Eponge à Yeux. Oogjes Spons. Meusch. Cat. 73. p. 312. n. 944.

der Schwamm, da er noch frisch in der See war, von andern sich eindringenden Körpern, Insekten, Polypen oder dergleichen erhalten.

Daß die Aeste solcher Schwämme, wie auch Herr **Ellis** anmerkt, oft häufig mit einander zusammen wachsen, scheint mir nicht eben unter die merkwürdigen Umstände zu gehören. Es giebt Fuß hohe Schwämme dieser Art mit vielen schlanken, aufwärts steigenden, oft sehr mit einander verwachsenen Aesten. Die **Löcher** derselben fallen ziemlich deutlich in die Augen, stehen ein wenig über die Fläche hervor und scheinen durch einen zarten Saum enger gemacht zu werden. Die zähe **Substanz** ist weich, zart, gelblich und einem filzigen Gewebe nicht ungleich. Der thierische **Geruch** läßt sich an verbrannten Schwämmen dieser Art nicht verkennen.

Augenschwanz unter den Barschen p).

Die Benennung dieser Art von Barschen rühret hauptsächlich daher, weil sich an der Wurzel des Schwanzes nach oben zu ein schwarzer, mit einem weißen Ring umgebner Flekken zeigt, welcher einem Pfauen = oder Papilionsauge gleichet. Die **Schwanzflosse** ist an diesen Fischen ganz unzertheilet. Die beyde Rükkenflossen sind nicht ganz mit einander verbunden. Man zählt also an der ersten, zehn, an der zwoten, fünf und zwanzig Finnen, worunter die erste sehr kurz, in den **Brustflossen** sechzehn, in der **Bauchflosse** sechs Finnen,

s) *Perca ocellata*, pinnis dorsalibus subunitis, ocello ad pinnae caudae basin. *Linn.* XII. 483. n. 10.
Onom. Hist. Nat. VI. 264. Müllers Linné IV. p. 232.

nen, wovon die erste wieder sehr kurz, einfach und stumpf, in der **Afterflosse**, zehne, wovon die eine scharf ist, und endlich in der Schwanzflosse sechzehn Finnen. Die **Riemenhaut** ist mit sieben Stralen versehen und der Fisch eigentlich in **Karolina** zu Hause.

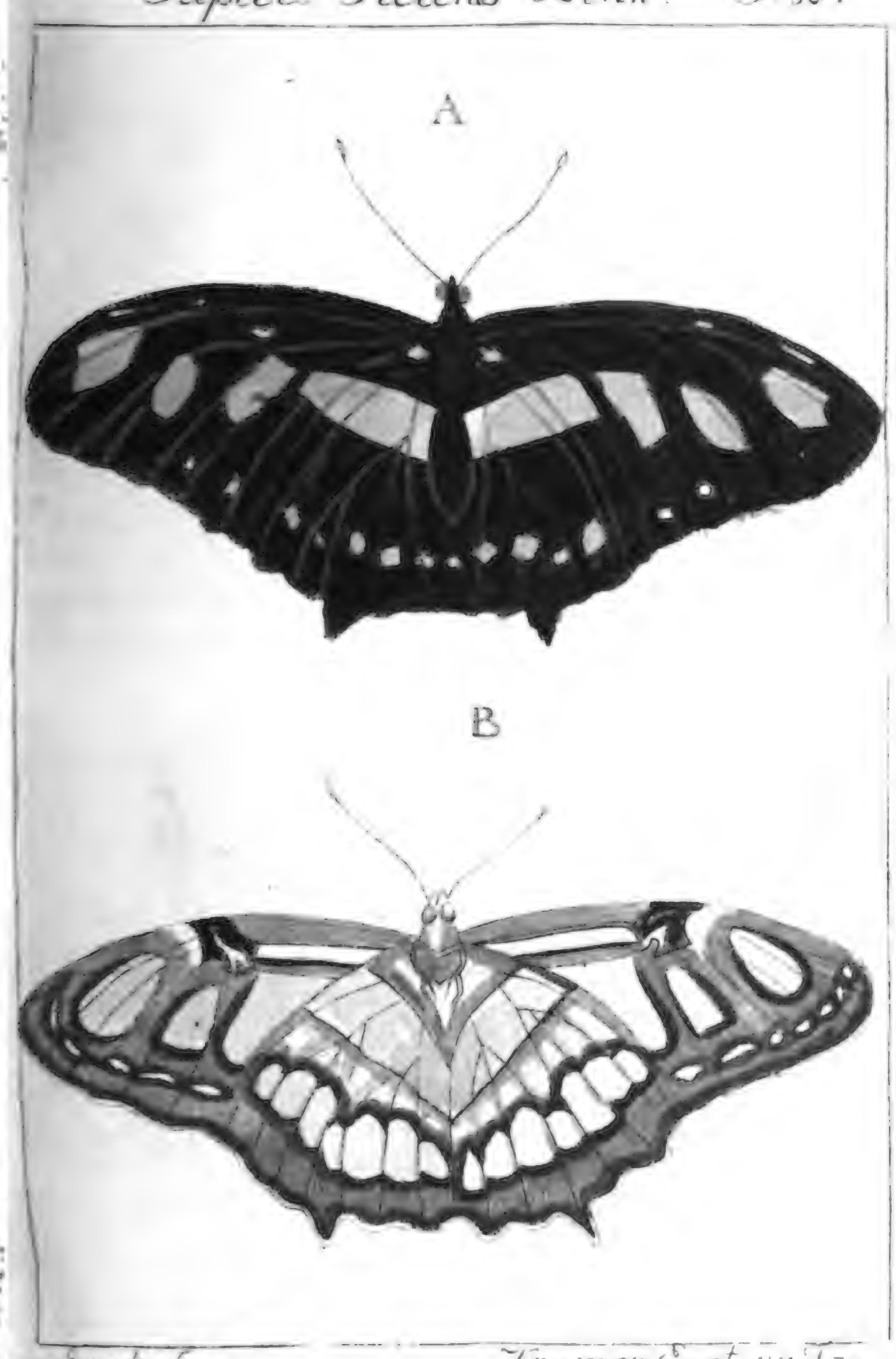
Augenschwanz unter den Tagefaltern t).

Einer von den Breitflüglichten, an der Brust nicht rothgeflekten Tagefaltern aus den heissen **Amerikanischen Ländern**! Seine **Flügel** haben oben auf dunkel braunem Grunde grünlicht gelbe, unten, auf Pomeranzenfarbigem Grunde, schön weiße Silberflekken. Daß der Entwurf der Zeichnungen hier auf der obern und untern Fläche der Flügel so artig übereinstimmet, wird unter die seltnen Vorfälle bey Schmetterlingen gerechnet.

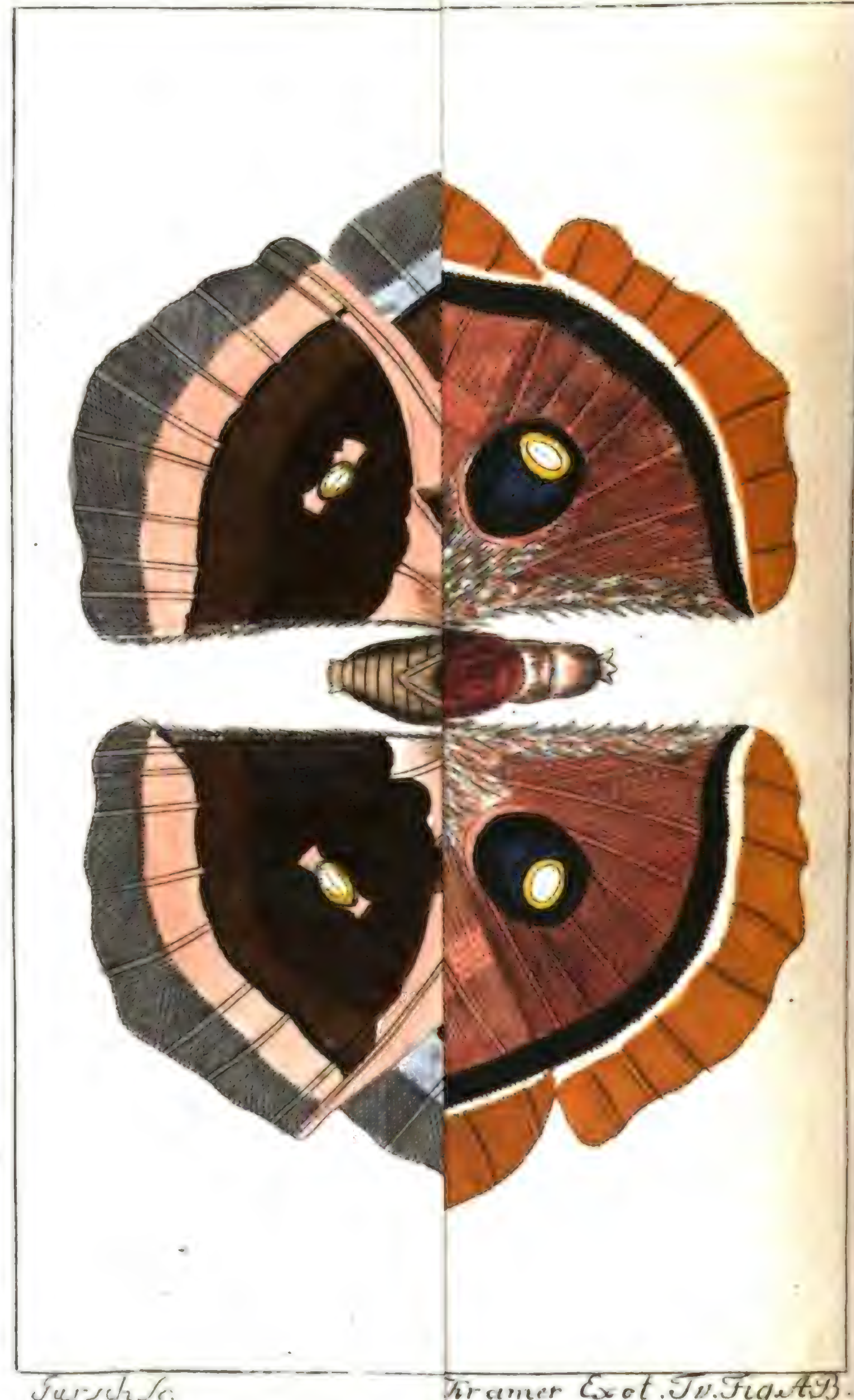
Herr von **Linné** zählet diesen Amerikanischen Tagefalter, dessen Flügelränder, besonders an den Hinterflügeln, etwas gezähnelt, auch die Hinterflügel etwas geschwänzt oder Sichelförmig ausgeschnitten sind, unter die Papilionen der zwoten Größe und giebt von ihrem Ansehen oder ihrer Zeichnung folgende Nachricht: Oben läuft

t) *Papilio* (Equ. Achivus) *Stelenes*, alis subcaudatis suprà fuscis, fasciâ virescente obtusâ, interruptâ. *Linn.* XII. 750. n. 30. *Ejusd* Mus. Reg. Ulr. p. 218. n. 37.
Papilio Jamaic. e fusco lutescente, subtùs virescens, croceo mixtus. *Petiv.* Gaz. 20. Tab. XIII f. 7.
Merian Surin. II T. 2. *Sloan* Jam. II. 217 T. 239. f. 9. 10.
Clerk Icon. T. 35. f. 2. *Fabr.* Syst. entom. 456.
Onom. H. N. VI. 152. Müllers Linné. V. 574. T. 17. f. 5.
D'Aubent. Pl 95. f. 1. 2. *Le verd d'eau.*
Houtt. H. Nat I. No. XI. Tab. 87. f. 4. 5.
Cramer. Pap. Exot. VII. p. 12. T. 79. fig. A. B.

Augen Schwanz
Papilio Stelenes Linn. T. 86.







Jursch Sc. Kramer Exot. Tv. Fig. A.B.

läuft eine breite, grünliche Binde vom Steißwinkel der hintern, bis an die Spitze der vordern Flügel. Sie endigt sich in der Mitte dieser vordern Flügel und wird hernach durch drey oder vier breite, getrennte Flekken fortgesetzet. Innerhalb des äussern Randes der Flügel zeigen sich runde, grünliche Flekken, deutlich und groß auf den hintern, verloschner aber, auf den vordern Flügeln. Unten sind alle Flügel grünlich, die vorderen mit blasseren Streifen gefurchet. Gegen die Mitte des vordern Randes laufen schwarze Querlinien parallel neben einander. Die **Hinterflügel** sind in der Mitte mit einem weißen Band bezeichnet, gelb gerändelt und am hintern Rande gezähnelt.

Augensolea oder **Augenscholle.** S. **Schollen.**

Augenspiegel. Polyphemus u).

Auf **Neu York** und **Jamaika** zeigt sich ein sehr angenehm gezeichneter großer **Spiegelträger** oder äugiger Nachtvogel, dessen Breite im Durchmesser der ausgespannten Flügel vier Zolle beträget. Seine **Vorderflügel** sind obenher bräunlich grau, nach dem Körper zu röthlich, in der Mitte mit einem grauröthlichen Band und einem runden, Glasartig durchsichtigen **Spiegel** versehen.

Am Rande haben diese Flügel einen graugelblichen breiten **Saum**, welcher durch eine breite, schwarze, an der äussern Seite weiß unterstrichne **Binde** von dem übrigen Feld unterschieden ist. Eben diese Zeichnung findet

u) *Phalaena Polyphemus*. *Cramer*. Uitlandse Kapellen T. V. fig A. B. Tom. I. p. 8. Müllers Suppl. p. 307. no. 17. c.

findet sich auch an der obern Seite der Hinterflügel, außer daß ihr inneres Feld schwarz gräulich aussiehet und in der Mitte von zwey sehr großen, schönen **Augen** eine besondre Zierde bekommen hat.

Diese **Augen** sind erst mit einem sehr großen, schwarzen Ring umgeben. Innwendig befindet sich ein weiß punktirtes Feld, in demselben aber, nach unten zu, ein dikker, gelber und erhabner Ringel, den eine schwarz punktirte Linie auf einem durchsichtig weißen Spiegelfelde durchstreifet. Die dunkelgraue Unterseite der Flügel ist mit röthlich weißen, bogigen Schattirungen versehen, und besser in der ausgemalten Zeichnung, als aus der Beschreibung zu erkennen.

Augenspiegel, der rothe. (Fueßlin.) S. **Apollo. Naturl.** III B. p. 153.

— — der **schwarze.** (Esper.) der **Finnländer.** (Müll.) x).

Ein

---

x) *Papilio* (Equ. Helic.) *Mnemosine* alis oblongis integerrimis, albis, nigro-nervosis, primoribus maculis duabus nigris, marginalibus. *Linn.* S. N. XII. 754. n. 51.
Ejusd. Faun. Edit. II. p. 269. n. 1033.
Papilio hexapus alis rotundatis albis, primariis maculis quatuor venisque nigris. *Uddm.* diss. 55.
Scopol. Carneol. n. 449. p. 170.
Müll. Prod. Zool. Dan. p. 113. n. 1311.
Poda Ins. s. Mus. graec. 63. n. 3. β.
Pap. Crataegi varietas. (In Litteris *Mnemosine.*)
Fabric. S. Ent. p. 466. *Schaeff.* Icon. T. 34. f. 6. 7.
Lepechins Reise I. 206. Pallas Reisen. I. 187.
Wiener Schmetterl. p. 161. n. 2.
Espers Schmetterl. I. 46. Tab. II. f. 2.

Sulzers

Ein schöner Tagevogel mit langen, ungezähnelten Flügeln, dem **Apollo** zwar ähnlich, aber doch etwas kleiner, auch nicht mit rothen **Augenspiegeln** in den Flügeln bezeichnet. Die weiße Vorderflügel sind mit schwarzen Adern durchzogen. Vorder- und Hinterflügel haben zween schwarze Flekken am Rande. Der sonst gewöhnliche Staub fehlt am äußern Rande der Flügel; sogar die mittlere Fläche derselben ist nur dünn damit besäet.

Uebrigens gehört unser **schwarzer Augenspiegel** unter die sechsfüßige Tagefalter. Von der Raupe, Futterpflanze, Puppe und Verwandlungsgeschichte desselben ist noch nichts in den Schriftstellern zu finden. Sein gewöhnliches Vaterland ist in den kältern, nördlichen Gegenden. In **Finnland** kömmt er am häufigsten vor, seltner in **Kärnthen** und **Ungarn**. Der Herr Rath **Schäffer** hat ihn auch um **Regensburg**, Herr Prof. **Pallas** und **Lepechin** y), ohnweit der **Wolga** einheimisch gefunden.

Es giebt auch einige Spielarten dieses Vogels, weil die weiße Farbe der Flügel bey manchen ins Gelbliche fällt, bey manchen auch auf den Hinterflügeln

F 5 keine

Sulzers Insekten T. 34. f. 6. 7. Müllers Linné. V. I. p. 582. *Onom. Hist. Nat.* VI. p. 109.

y) Der Schmetterling Mnemosyne, sagt er, liebkosete ohne Unterschied allen Blumen und fast alle Pflanzen waren von ihm überdekket. Einige darunter hatten am Ende des Bauches eine sehr dünne, kahnförmige Höhlung, als ein offenbares Ueberbleibsel der daran gewesenen Puppe.

keine, auf den Vorderflügeln aber vier schwarze Flekken wahrgenommen werden.

Augenspitze z).

Dieser **Indianische Tagefalter** ist von Ansehen und Größe dem **Europäischen Argusschmetterling** ähnlich, also ein kleiner Schmetterling mit ungezähnelten Flügeln. Alle Flügel sind auf der obern Fläche ganz einfarbig braun oder blau, unterwärts auf dem Grund aus dem Grünen ins Himmelblaue spielend. Vier oder fünf braune, breite Querlinien gehen durch alle Flügel. An den Spitzen der vordern zeigt sich ein gelb eingefaßtes, schwarzes Auge; am hintern Rande der untern Flügel noch einige, zum Theil blinde Augen.

Augensprossen. S. **Augen der Pflanzen.** S. 43.

Augensteine a). Ueberhaupt betrachtet werden hierunter alle Arten von Steinen, **Achate, Marmore, Onixe, Opale** &c. verstanden, die entweder zu gleicher Zeit Form und Bildung, oder nur allein die ähnliche Bildung der Augen oder auch wohl gar nur Augenförmige, mit Ringen eingefaßte Flekken auf ihrer Fläche haben. Man verwandelt alsdann den allgemeinen in einen bestimm-

---

z) *Papilio* Plebejus *Timantes*, alis integerrimis, fusco-coerulescentibus, subtùs fasciis fuscis, ocellisque. *Linn.* XII. 791. n. 241. *Onom. Hist. Nat.* VI. p. 157.
Mus. Reg. Ulr. I. 322. n. 140.
Müllers Linné V. 627. und 241.

a) Lapides oculati vel ophthalmoidei. Pierres oeillées. *Klein.* Lucubr. subt. prior. p. 31. Agate oeillée.
Vallm. de Bomare Dict. I. 144.
Brükmanns Edelst. p. 238.

stimmtern Namen. Daher giebt es, nach der unterschiedenen Steinart, **Augenachate**, **Augenmarmor**, **Augenonyxe** rc.; nach den Unterschied ihrer Bildung aber oder ihres Scheines **Bels- Boks- Katzenaugen**, **Sonnenaugen**, **Weltaugen** u. s. w. Von allen will ich in der Folge das Nöthige hier beyzubringen suchen, wenn ich vorher etwas von den **Augensteinen** überhaupt werde gesaget haben.

In so fern manche Steine bald eines, bald auch zwey oder drey Augen enthalten, welches letztere **Plinius** von einem **Onix** behauptet, könnte man füglich dergleichen Steine in einfache, **doppelte** oder **dreyfache Augensteine** (Mono- Di- oder Triophthalmos) eintheilen, und ihnen, da sie gröstentheils entweder Spiele der Natur oder Kunststükke der Steinschneider und Steinschleifer sind, ihrer Aehnlichkeit wegen mit den Augen unterschiedener Thiere, noch mancherley Benennungen beylegen. Steinkenner sehen deutlich, daß der **Onix** bald im **Karneol**, bald aber dieser im Onix, das Auge bildet, und so pflegen gemeiniglich auch die andern hieher gehörigen Steinarten, in der Bildung solcher Augen, mit einander abzuwechseln.

Herr D. **Brükmann** besitzt in seiner Sammlung einen **schwarzen Achat**, auf welchem zween größere **Onixringe** neben einander durch einen dritten kleinern so verbunden sind, daß ihre Figur einer **Brille** vollkommen ähnlich siehet. Eben dieser Stein enthält aber auch noch mehrere **Onixringe** von unterschiedener Größe und Farbe, so daß man sich darunter die Augen unterschiedener Thiere vorstellen könnte. Außerdem finden sich in seiner kostbaren Sammlung noch ein **Achat** und ein **Onix**, deren Bildungen den menschlichen Augen beson-

besonders gleichen und folglich **Menschenaugen** (Anthropophthalmi) genennet zu werden verdienten.

Daß **die Kunst** an manchen **Augensteinen** oft großen Antheil nehme, zeigt Hr. v. **Bomare** l. c. in einem deutlichen Beyspiel. Man schneidet, sagt er, die Augenachate bisweilen so, daß man die Dikke des Steines an manchen Stellen vermindert und ein Goldblättchen unterleget. Wenn dieses geschehen ist, pflegen die dünnesten Stellen wie brennendes Feuer zu glüen, die dikſten aber nichts von der Wirkung des Goldblättchen zu erhalten. Fehlt es dann solchen Steinen doch noch an irrgend einer Aehnlichkeit oder Zierde, so weis die Kunst bald alles zu ersetzen b).

Augenstein. Augenachat. Ist gemeiniglich ein **Achatonyx** mit Augenförmiger Zeichnung. S. oben.

— — **Augenmarmor** nennet der Hr. Rath **Adelung** c) denjenigen bunten Marmor, dessen Flekken den Augen etwas ähnlich sehen und welcher im Salzburgischen zu brechen pfleget.

Augen-

---

b) Den Namen Augenstein führen auch von ihrem Gebrauch

1) ein glatter, kleiner Stein von Gestallt und Farb einer Linse, der sich nur um Grenoble finden soll und von einigen in die Augen geleget wird, so bald etwas Unreines hineingekommen.

2) Der weiße Vitriol oder Gallizenstein, weil man sich dessen mit Vortheil in Augenkrankheiten bedienet.

c) In seinem Hochdeutschen Wörterb. I B. p. 506.

Augenstein. Belsauge d). Einige Schriftsteller beschreiben diesen als einen weißen Stein, auf welchem sich ein schwarzer Flek, der in der Mitte einen Goldglanz von sich wirft, befindet, und, wie sie vorgeben, dem Gotte der Assyrer **Bel** soll geheiliget seyn. Die **Plinianische** Nachricht mit einem willkührlichen Zusatze! **Waller** sagt von diesem Stein, daß der **Arabische Onix** e), wenn die Lagen und Zirkel in selbigem dergestallt fallen, daß sie dem Auge mit seinem Apfel und Nezhäutchen gleichen, **Belsauge** genennet werde. Die ausführlichste Nachricht von diesem Steine geben uns die Verf. der Onom. Hist. naturalis am a. O.

„Das **Belsauge** ist ein kleiner kuglichter Stein, „der in seinem Mittelpunkte, gleich einem Auge, ein „schwarzes — **Kindchen**? — vielleicht **Pünktchen** „hat, um welches ein breiter Zirkel herein gehet, der „wie eine Perle glänzt und wie die Hornhaut eines or„dentlichen Auges aussiehet. Auf diesen folgt ein and„rer, schmaler, hoch Purpurrother, auf diesen aber „noch ein gelber Zirkel von eben der Größe. Aus bey„den bestehet gleichsam der Regenbogen des Auges. „Das Uebrige des Steines ist von hochröthlicher Farbe“.

Die

---

d) *Oculus Beli.* Ital. *Bellochio.* S. Schröters Kenntn. der Steine I. 159. *Onomat. Hist. Nat.* II. 160. Wallerii Mineral. p. 105. n. 2. *Beli oculus albicans* pupillam cingit nigram, e medio aureo fulgore lucentem. *Plin. Hist. Nat.* L. 38. c. 10. *Oculus Beli*, gemma eburnea, cum fuscâ pupillâ lucidâ. *Klein.* Lucubr. 1. p. 31. *Oeil de Belus* representant une prunelle. *Bertr.* Montagn. p. 230. *Oculus Beli.* S. *Charlet.* Onom. p. 284.

e) Onyx corneus, fasciis vel circulis aut nigris, fuscis, aut albis ornatus. Onyx Arabicus. *Wall.* l. c. p. 114. n. 1.

Die Steinart selbst hält Hr. Diak. **Schröter** für eine zufällige Abänderung des **Opales**, **Wallerius**, des Onixes.

Augenstein. Boksauge f). — Bloß die Aehnlichkeit mit einem **Boksauge** hat einigen Arten von **Achatonix** oder auch vom **Belsauge**, diese Benennung verschaffet.

— — **Katzenauge. Sonnenauge. Elementstein. Sonnenwende. Weißer Augenstein** g).

Die

---

f) Aegrophthalmus. **Brükm**. Edelgesteine. p. 239.

g) *Silex Opalus* γ. Pseudo-Opalus. *Oculus Cati* reflexione varians.. *Linn.* S. N. XII. Vol. III. p. 69.
Oculus Cati, gemma mirabilis, reverâ ut oculus felis lucida, varia, varietate luminis reflexi oculos cati longè superans. *Klein.* l. c. Ital. *Occhi Gatti.* Fr. *Oeil de Chat* d'un gris brillant. *Bertr.* Mont. 230.
Oeil de Chat de plusieurs couleurs, *doré.* Astroites Plin. *Ibid.* Pseudo-Opalus *Cardani.* *Oculus solis* quorumdam. S. *Bertr.* Dictionn. des fossiles Tom. II. p. 82.
D. **Brükm**. Edelst. p. 240. **Waller**. Miner. p. 116. VIII. 4. Opalus virescens, radium ex albo in flavescentem emittens. *Oculus Cati Asteria* Plin. *Oculus Solis*, Lapis elementarius. **Schröters** Kenntn. der Steine I. p. 161. und Einleit. p. XI. v. **Bomare** Mineralog. I. p. 210.
Chatoyante. Oculus felis. Achatinus - Astrobolos *Merc.* *Vallm. de Bomare* Dict. VII. 425. Oeil de Chat. *Girasole* oder Sonnenwende der Italiäner, *Pierre de Soleil* der Franzosen, *Mitra* der Persianer, welches bey ihnen die Sonne bedeutet Cf. **N. Sch. d. Nat.** IV. 426.
Brückm. Magn. Dei &c. II. 1047. Einige nennen auch diesen Stein *Lapis mutabilis*, weil sich die Farbe desselben ändert, nachdem der Stein gedrehet wird. Holl. *Kat-Oogen.* *Kundmanni* Prompt 182. **Kronstedts** Mineral. p. 61. *Onom.* H. N. IV. 716. v. **Linné** Mineralsyst. I B. p. 547.

Calceolar.

Die meiste Naturforscher, viele der neuesten selbst nicht ausgenommen, haben das **Katzenauge** zu den **Opalarten** gerechnet. Nachdem aber Hr. D. **Brükmann**, vor der neuen Ausgabe seiner **Abhandlung von den Edelsteinen**, den **Opal** so wohl, als die **Katzenaugen** genauer untersucht hatte, ward er überzeugt, daß beyde Steinarten sich merklich von einander unterscheiden. Er fand nämlich das **Katzenauge** als einen harten, aus lauter feinen Schichten bestehenden, am Stahl Feuer gebenden; den **Opal** hingegen als einen weichen Stein, der am Stahl kein Feuer giebt, von der Feile leicht abgerieben wird, und, seines Glasartigen Anbruches ohnerachtet, mehr aus einer feinen blättrigen Fügung bestehet.

Die Benennung ist hier der Sache sehr angemessen, weil ein solcher Stein wirklich einem glänzenden **Katzenauge**, besonders im Dunkeln betrachtet, sehr ähnlich siehet. Wenn wir des **Plinius** Beschreibung von seinem **Sternstein** (*Asteria*) genau betrachten; so bleibt wohl kein Zweifel übrig, daß er hierunter das **Katzenauge** nicht sollte verstanden haben. Er setzet diesen Stein, wegen seines weißlichen Schimmers, unter die weißglänzenden, sehr harten Edelsteine und sagt, er glänze in einem gewissen Licht, wie der Stern im Auge. Dieser Schein habe das Ansehen, als ob er im Stein hin und her gehe, oder bey dessen Bewegung bald von der einen, bald von der andern Seite in weissen Stralen aus ihm spiele, besonders wenn man ihn gegen die Sonne wende. Diese Wirkung habe zu seiner

---

Calceolar. Mus p 208. *Tornasole* Hispan. *Holtzitziltetl* Indor. *Ojo di Gatto* Lusitan. *The Catts-Eye* Angl. S. *Charl. Onomat.* p. 283.

ner Benennung (Asteria) den Anlaß gegeben. Der aus **Karamanien** wäre noch dem Indianischen vorgezogen worden h). Eben so wahrscheinlich sind auch, nach Hrn. D. **Brükmanns** Meynung, der *Astrios*, *Ceraunia*, *Astroites* und *Astrobolos* zu den Katzenaugen zu zählen.

Vom *Astrios* giebt **Plinius** folgende Nachricht. Er ist ebenfalls weißschimmernd, gleicht einigermaßen dem Krystall, kömmt aus **Indien** und von den Ufern des **Pollenes**, leuchtet von innen wie ein Stern, mit dem Glanze des Vollmondes. Man hat ihn, sagt er, deswegen so genennet, weil er, wenn man ihn gegen die Sterne wendet, selbigen gleichsam den Glanz raubt und wiedergiebet. **Karamanien** liefert ebenfalls den schönsten dieser Steine. Nach **Hills** Meynung, welcher diesen Stein fälschlich für **Theophrasts** durchsichtigen und Bilder zurükwerfenden *Hyaloides* ansah, woraus man Siegelsteine zu schneiden pflegte, soll er auch in **Amerika**, beym **Amazonenflusse**, gefunden und für eine Diamantart gehalten werden.

Der *Ceraunia* Plinii, wird von ihm als eine schlechte Art eben dieses Steins, oder des **Katzenauges**, beschrieben und soll dessen Schein kaum dem Licht einer Lampe gleichen. Unter den weißglänzenden Steinen

h) Der Hr. Bergr. Lehmann gedachte sich einen ganz andern Stein unter der *Asteria* Plinii, und beschrieb ihn als einen Kiesel, der mit unterschiedenen blauen, violetten oder Onichfarbigen Sternen durchflossen sey, und sich, wie wohl selten, in Sardinien befinde.
S. *Mém. de l'Acad.* Roy. des Sc de Berl. Vol. X.
Imgleichen Lehmanns Minerol. p. 86. Man siehet aber leicht, wie wenig diese Beschreibung sich mit Plinii Nachricht von seiner *Asteria* vergleichen laße.

nen redet **Plinius** noch einmal vom *Ceraunia*, der den Glanz der Gestirne an sich ziehen soll und beschreibt ihn Krystallartig mit blaulichtem Glanze. Vom *Astroites* steht im **Plinius** weiter nichts, als daß **Zoroaster** seine magische Wirkungen besungen habe. Der *Astrobolus* (ein wahres **Katzenauge**) soll den Augen der Fische gleichen, und, wie die Sonne, weißliche Stralen um sich herwerfen.

Den aus **Persien** und von den **Gebirgen des rothen Meeres** kommenden *Mitrax* beschreibet **Plinius** vielfarbig und auf mancherley Art an der Sonne glänzend. Er scheint also mit mehrerm Grunde zu den **Opalarten**, als zu den **Katzenaugen**, zu gehören.

In unsern Zeiten, sagt Hr. D. **Brükmann**, findet man die Katzenaugen auf **Zeylon** und in **Siberien** als Kiesel, selten Schichtweise mit andern Steinen verwachsen. Sie bestehen aus vorzüglich feinen, zarten, auf einander liegenden Lamellen oder Schichten, daher sie, besonders nach erhaltner Linsenförmigen oder auch runden Figur, so oft, als man sie nach dem Lichte bewegt, einen schimmernden, weißlichen, grauen oder gelblichen Glanz, in Gestallt eines Bogens, unsern Augen mittheilen. Diese faserichte Fügung ist an den gröbern Arten deutlich wahrzunehmen. Die Steinart der wahren Katzenaugen pflegt sich niemals, wie etwa die **Chalzedone** rc. thun, in Versteinerungen mit einzumischen.

Die **Farbe der Katzenaugen** ist vielen Abänderungen unterworfen. Die mehresten sind **braun** oder **braungelb**; es werden aber auch **schwarze**, **weiße**,

graue, grünliche, Goldgelbe u. a. d. gl. Katzenaugen gefunden.

Ob es gleich viel dergleichen Edelsteine giebet; so werden sie doch nur selten so rein angetroffen, daß ihr leuchtender Bogen von allen Seiten einen reinen, lebhaften und feurigen Glanz verbreitet. Herr D. Brükmann hat nur einen einzigen in seiner vollkommensten Schönheit gesehen. Er war braun, und warf aus einem feurigen Bogen weißgelblichte Stralen von sich. Seine Länge betrug ohngefähr einen Zoll, die Breite drey viertel Zoll. Er sollte, in einen offenen Kasten gefasset, nicht unter tausend Dukaten verkaufet werden. Will man den Katzenaugen bey der Fassung ein Blättchen unterlegen, so pflegt man ihnen eine Goldfolie zu geben. Als ein schöner harter durchsichtiger Stein läßt er sich sehr hell poliren. Die Arbeiter treffen aber nur selten das rechte Mittel des Punktes, um ein so genanntes *Belocchio* nach allen Verhältnissen herauszubringen.

Augensteine, Katzenauge, blaue i), sind eine Art Kieselsteine, die sich, wie man sagt, aus Zeylon herschreiben. Sie spielen zwar auch mit einigem Glanze, sind aber Spatartig, haben gleichlaufende Risse oder Federn und lange nicht die Härte der wahren Katzenaugen.

— — **Menschenauge.** S. oben. S. 92 und 99.

— — **Rothauge** k), heißt ein Augenstein, wenn ein rother oder Karneolfarbiger Zirkel den Mittelpunkt umgiebet.

---

i) S. D. Brükm. v. d. Edelst. p. 246.

k) Erythrophthalmus. Brükm. l. c. p. 232.

gibet. Ein solcher Stein ist unter die Sardonixe zu rechnen.

Augensteine, weißer l). S. oben. S. 97. Wird vom Plinius rothglänzend, mit einem schwarzen oder weißen Auge beschrieben. Wenn er einen grauen Ring hat, vergleicht ihn **Wallerius** mit dem Auge der Menschen.

— — **Weltauge.** Der veränderliche Stein m).

G 2 Den

---

l) Leucophthalmus. Brükm. l. c. p. 238. Klein l. c.

m) *Silex Opalus, Oculus Mundi.* *Linn* S. N. Vol. III. p. 69. S. Gmelins Linneisches Mineralſ. I. 549. Achates unguium colore, in aëre opaca, aquâ perfuſa pellucens. *Oculus mundi.* *Lapis mutabilis.* Waller. Minér. p. 117. *Oculus mundi*, gemma quaſi cornea vel eburnea, opaca, in *aquâ macerata* inſtar Succini Falerni pellucida. *Klein* Lucubr. I. p. 31. Kronſtedts Mineral. p. 61. Oculus Mundi. Verdens Oie, *eller* forænderlig Steen. Brünnichs Mineralogie. Kiobenh. 1777. gr. 8vo p. 47. *Chatoyante. Oeil du monde. Lapis mutabilis* Calceol. S. Bomare Mineralogie I. p. 210. n. XI. Chatoyante des Lapidaires. Lapis mutabilis gemmariorum. S. *Vallm. de Bomare* Dict. VII. 425. *Bertr.* Dict. des Foſſils II. p. 82. *Onomat. Hiſt. Nat.* I. p. 68 u. V. 659. Ludov. Lex. V. 871. Nova Acta Acad. Caeſ. N. C. 1767. Vol. III. D. Brükmanns Edelſteine. p. 246. *Ejusd.* Abhandl. vom Weltauge. Braunſchw. 1777. 4to. Neueſte Mannigfaltigkeiten. I. 351. Beſchäft. der Berl. Geſellſch. Naturf. Freunde III. p. 485. Schröters Kenntn. der Steine I. p. 163. it Einl. p. XII. *Ejusd.* Beytr. zur Naturg. beſ. des Mineralr. I. 179. Abh. d. Schwed. Akad. 28 B. p. 233. und 32 B. p. 174—176. Neues Hamb. Mag. IV. 443—462. *Argenv.* Oryctol. p. 171. Oculus Mundi.

Charlet.

Den Grund, warum die Franzosen diesem Stein die Benennung des **Weltauges** beygeleget, weis Niemand sicher anzugeben. Der Name des **veränderlichen Steins** läßt sich aus einer seiner Haupteigenschaften am deutlichsten erklären, weil er außer dem Wasser undurchsichtig ist, im Wasser aber durchsichtig wird und seine Farbe verändert. Es wäre daher am besten, letztere Benennung allein beyzubehalten, weil einige Schriftsteller und Juwelirer auch einen solchen Onix das **Weltauge** nennen, der ohngefähr sechs oder sieben Ringe von unterschiedener Farbe hat, wovon der mittelste Zirkel die Sonne, die andern eben so viel Planeten vorstellen sollen.

Zufolge der Nachrichten des Hrn. D. **Charleton** war D. **Robert Bayle** der erste, der im Jahr 1667 der Londner Königl. Gesellschaft der Wissenschaften einen **veränderlichen Stein**, der im Wasser durchsichtig und weißgelb wurde, vorlegte. Man kennt also diesen Stein, wenigstens schon seit mehr als hundert Jahren, ohne daß man bis hieher genau von der Substanz und Beschaffenheit desselben etwas Bestimmtes hätte sagen können. Herr D. **Brükmann** zu Braunschweig, dem die **Steinkenner** so viel wichtige Nachrichten, Entdekkungen und Versuche zu danken haben, war also der erste Gelehrte, der, wenigstens öffentlich, die wahre Geschichte und Natur dieser Steine bekannt machte. Derjenige **veränderliche Stein**, welchen ehemals der ältere

---

Charlet. Onomast. p. 282.
D. *Jo. de Laet.* de Gemmis et Lap. L. I. c. 13.
Lapis hydrophanus quorumdam. S. *Hills* History of fossils p. 468.

ältere Herr D. **Brükmann** besessen n), war unter den bekannten Steinen dieser Art ohnstreitig der größeste, fast einen halben Zoll lang und hatte nur eine Linie weniger in der Breite. Er fällt ein wenig ins schmutzige Grün und ist hin und wieder mit kleinen weißen Stellen bezeichnet. Ohne die vollkommne Härte der Hornsteine zu haben, pflegt ihn doch die Feile nicht leicht anzugreifen. Sein Gewebe, obgleich nicht blättrig, sondern durchaus derb, ist indessen porös genug, um Wasser eindringen zu laßen. Seine Schwere gegen das Wasser verhällt sich wie 2048 zu 1000. Wenn er gehörig naß ist, bekömmt er eine Smaragdfarbe, und, gegen das Licht gehalten, ein gelbliches Ansehen. Die weißliche Stellen des troknen Steines bekommen am Nassen eine Bernsteinfarbe. Durch die Feuchtigkeit wird sein Gewicht vermehret und seine Durchsichtigkeit hurtiger in warmem, als in kaltem Wasser, befördert o). Einige halten diesen Stein mit Hrn. **Wallerius**, für eine **Achat**- oder **Opalart**, andere für einen **Chalzedon**, und Herr D **Wimpersee** glaubt mit Rechte, wie es auch die Folge bewiesen hat, daß dergleichen Steine wohl nicht so selten seyn mögten, wenn mit mehrern

n) Er ist vom Leidenschen Hrn. D. und Prof. Dionys van de Wimpersee im III B. der Actor. Novor Ac. Caes. N. Cur. ausführlich beschrieben, auch diese Nachricht mit einigen Versuchen begleitet worden.

o) Ein veränderlicher Stein, der aus der Rinde von einem Faröischen grauen Opal genommen war, und, ganz trokken, 35 Grane Apothekergewicht hatte, war nach siebenstündiger Einweichung ganz durchsichtig, und, nachdem ihn der Herr Besitzer wohl abgetroknet hatte, dennoch genau drey Grane schwerer geworden. Ein sicherer Beweiß des eingesaugten Wassers. S. Brükm. v. Weltauge. 4to. p. 8.

Steinarten, vermittelst unterschiedener flüßiger Körper, mehrere Versuche angestellet würden.

Herr **Bengt Anderson Quist** beschreibt in den **Abh. der Schwed. Akad.** l. alleg. die drey Weltaugen, die er im **Brittischen Museo** gesehen. Sie sollen aus Toskana gekommen, einer Erbse groß, wie Krebssteine gebildet und von graugelber Farbe seyn. Der kleinste dieser Steine kostet 200 Pfund Sterling, und weil ihrer drey sind, hat der König von Frankreich für einen 6000 Livres gebothen. Herr Brünniche p) hat sie ebenfalls gesehen und beschreibt sie weißlicht grau, ohne Politur, mit einer feinen und porösen Oberfläche. Im Wasser hatten sie eine Art vom Leuchten, aber nicht so stark, als eine glüende Kohle, erhalten.

Seit kurzem sind nicht allein mehrere dieser Steine hin und wieder in Kabinette gekommen, und für geringere Preiße verkaufet worden, sondern mein würdiger Freund, Herr D. **Brükmann** hat auch in der angeführten besondern Abhandlung deutlich angegeben, **was der veränderliche Stein sey? woher er komme? wie es mit deßen Entdekkung zugegangen u. s. w.** Hier ist von dem, was er davon schreibet, ein getreuer, vollständiger Auszug!

Vermuthlich haben in vorigen Zeiten die Steinschleifer zuerst beym Schleifen, durch das öftere Nässen gewisser Steine, bemerket, daß einige vorher undurchsichtige während ihrer Bearbeitung im Wasser durchsichtig wurden. Dergleichen Stükke haben sie dann theuer verkauft

---

p) S. deßen Ausgabe der Kronstädtischen Mineralogie.

verkauft und ihres fernern Gewinnstes wegen die Steinart selbst, wofern sie anders diese und ihr Vaterland kenneten, geheim gehalten. An einigen Exemplaren, die Herr D. **Brükmann** als **Weltaugen** besaß, nahm er wahr, daß ihre Steinart nicht Quarzartig, sondern ein ziemlich harter, Thonartiger Stein sey, der ohngefähr die Härte des Glases oder Opales habe. Meines Freundes eigene Versuche mit der Feile, auch geschikter und erfahrner Steinschleifer, auf der Scheibe, hatten dieses gezeiget.

Nach allerley mühsamen Untersuchungen und Nachforschungen, welche der Herr D. **Brükmann** und Herr Vize-Berghauptmann **von Veltheim** zum Zellerfeld gemeinschaftlich anstellten, gelang es endlich letzterm, als einem Einsichtsvollen Naturforscher, ein rohes Stük der **veränderlichen Steinart** in Seinem ansehnlichen Kabinette zu entdekken. Es war ein **grauer Opal aus den Färöischen Inseln**, in eine feine weißliche und gelbliche harte, Thonartige Steinart eingeschlossen, welche Rinde den schönsten und wahren **veränderlichen Stein** lieferte. Dies Stük war ohngefähr einer Faust groß, die Rinde an einigen Stellen etwan eines Zolles dik. Sie wurde desto feiner, je mehr sie dem Opale selbst, in welchen sie nach und nach übergieng, sich näherte. Aeußerlich war diese Rinde viel mürber und wurde nach innen zu härter. Die härtern, feinern **Stükke** derselben gaben, der Wirkung nach, die besten veränderlichen Steine. Der Stahl zog aber aus ihnen kein Feuer und sie wurden von der Feile, wie gemeines Glas, angegriffen. Der **Opal** selbst ist härter, wie seine Rinde. Im Bruch unterscheidet er sich ungemein vom **Chalzedon** und allen **Hornsteinarten**, durch ein fettes Ansehen und in der Härte.

Das gröste **Weltauge**, das der Herr **Berghauptmann** von erwähntem rohen Stük erhalten, ist Eyförmig, in der Größe und Dikke eines Guldens. An einigen Stellen ist es, auch im ganz troknen Zustand, etwas durchscheinend, ein wenig braungelb an der einen Seite, mit ungleichen weißen, dem Elfenbein ähnlichen Flekken, auf der andern Seite fast ganz weiß, wie Elfenbein oder weißer undurchsichtiger Bernstein, bloß mit einigen bräunlichen Flekken besetzet.

Wenn dieser große Stein eine Viertelstunde lang in Wasser, Scheidewasser, einer Potaschenauflösung, in Seifensiederlauge oder in andern flüßigen Dingen gelegen hat, verändert er sichtbar seine Farbe, wird braungelb und erhält schon einige Durchsichtigkeit an seinem, mit einer Fazette geschlifnen Rande. Diese Durchsichtigkeit wird mit jeder Stunde merklicher. Nach sechs oder sieben Stunden hat er seine gröste Klarheit erhalten. Er siehet alsdann, wenn man ihn gegen das Licht hält, einem braungelben Bernstein ähnlich, außer daß er hin und wieder einige weniger durchsichtige, weiße Flekken behält.

Die unterschiedene, aus dem großen Stükke des Herrn **Berghauptmanns** geschnittne Steine waren auch grösteniheils von unterschiedener Farbe; denn der Stein selbst wurde nach innen zu immer dichter und feiner. Einige wurden im Wasser braungelb, gleich einem **Rauchtopas**, andere rothgelb, gleich einem **Brasilischen Topas**, noch andere gelblich, wie **Bernstein**, die seltensten Perlenmutter- oder Opalfarbig, gleich einem bläulichten Glase.

Wenn

Wenn man den **Opal** oder den zum Weltauge tauglichen **Chalzedon**, an dem undurchsichtigen Theil dieser Steinart, welcher eigentlich den veränderlichen Stein ausmacht, entweder als einen Rand, oder als eine flache Schicht, oder unter einer andern Gestallt sitzen läßet; so folget von selbst, daß der innere Theil durchsichtig, der andere hingegen undurchsichtig sey. Legt man aber einen solchen Stein ins Wasser, so wird auch das dunkle durchsichtig und folglich der ganze Stein so klar, daß man den **Opal** oder **Chalzedon** von der übrigen Steinart nicht eher unterscheiden kann, bis der Stein wieder trokken zu werden anfängt.

In des Herrn D. **Brükmanns** kostbaren Steinsammlung findet sich ein **Chalzedonix aus Island**, mit unterschiedenen geraden Lagen, die mit sehr feinem **weißen Onix und grauem durchsichtigem Chalzedon** abwechseln. Dieser Stein hat ein gelbbraun Salband, welches überaus vest mit dem **Chalzedonix** verwachsen ist. Es kostete viel Mühe, die eine Steinart von der andern, vermittelst eines Meisels und Hammers, abzusondern. An einigen Stellen hatten sich Seewurmgehäuse vestgesetzt, woraus man wahrscheinlicher Weise schlüßen kann, daß dieses Stük eine Zeit lang in der See gelegen.

Man weis nun schon sicher, daß die mehresten **Isländischen Chalzedone** und **Onixe** in den Laven sind erzeuget worden. Vielleicht ist auch dieser auf gleiche Art entstanden. Sein Salband von gelbbrauner Farbe war ein **ächter veränderlicher Stein**. Es wurde im Wasser dunkelbraun und erhielt, gegen das Licht gehalten, die Durchsichtigkeit und Farbe des braunen Bernsteines. Diese Art **veränderlicher Steine** behielten ihre Durchsichtigkeit und Nässe länger, als alle, die man bisher versuchet.

Viele Isländische Chalcedone und Achate, die zum Theil grüne Streifen haben, auch ganz schwarze, die aber ungemein selten vorkommen, enthalten Schichten und Salbänder von unterschiedener, aber doch größtentheils milchichter Farbe, die alle den veränderlichen Stein zu liefern pflegen. Von diesen härtern Steinarten laßen sich nur selten grosse Stükken abnehmen, weil der milchichte Stein gröstentheils nur in dünnen Schichten zwischen den Achatlagen und auf denselben, als ein Salband befindlich ist.

Die Ungarische, Schlesische, Sächsische, besonders Freybergische Opale sind mit einer gröstentheils weißen Rinde umgeben, welche zum Theil ebenfalls die wahre Steinart des veranderlichen Steines ausmachet.

Der Pechopal oder Pechstein q) hat seit einiger Zeit einen starken Anspruch auf die Aufmerksamkeit eifriger Naturforscher gemachet. Herr D. Brükmann glaubt in ihm, nach seinem äussern Ansehen, seinem Bruch und Verhalten im Feuer eine wahre Opalart wahrzunehmen. Die Farbe desselben ist gelblich, braungelb, schwarzbräunlich, rothgelb u. s. w. Nach dem äußern Ansehen gleicht er also dem Harze, Pech, dem Geigenharz, Talg u. s. w. Man findet ihn hauptsächlich in Sachsen, Schlesien, Ungarn r), vorzüglich

q) Lapis piceus. S. Brükm. v. Weltauge. p. 10. Neueste Mannigfaltigkeiten. I. 352. Gmelins Linnéisches Mineralr. I. 552.

r) Durch die Güte des Hrn. Baron von Meidinger besitze ich in meiner Sammlung ein ansehnlich Stük dieses Pechsteins

züglich zu **Leizersdorf in Bayern.** Alle die sogenannten Pechopale sind mit einer mehr oder weniger dikken Rinde von einem weißen oder weißgelblichen, Thonartigen Gestein umgeben, das von aussen mürb und wie verwittert aussiehet, nach innen zu aber, wie beym **Färöischen Opal**, immer feiner und dichter wird, endlich aber in den Pechstein selbst überzugehen scheinet. Eben diese Rinden, wenn sie die gehörige Dichtheit, Feinheit und Härte haben, liefern uns nicht minder, als die vorherangezeigte Steinarten, **veränderliche Steine.**

Die **Leizersdörfer Pechsteine** saugen das meiste Wasser in sich. Ein Stük Rinde dieser Steinart, woran ein Theil des **Pechsteins** noch vest hieng, wog im ganz troknen Zustande neun und ein halbes Loth, nachdem es aber zwölf Stunden im Wasser gelegen hatte, zehn Loth, drey Quentchen und einen Sechzehntheil. Ein kleineres Stük, woran kein Pechstein mehr befindlich war, hatte binnen zwölf Stunden im Wasser sein Gewicht von fünf bis zu sieben, also um zwey Quentchen vermehret. Der Pechstein selbst ist ungleich dichter, als die weiße Thonartige Rinde und kann folglich nur wenig oder gar kein Wasser in sich nehmen.

Bey dieser Gelegenheit muß ich noch erinnern, daß man in der Gegend von Meissen bey **Mildiz** und **Schlettau** ebenfalls eine Steinart findet, welche dort Pech-

---

steins aus Ungarn, von gelbbräunlicher Farbe, glänzendem Ansehen und einer so klebrigen Fläche, als ob man verhärtetes gelbes Pech berührte. Von der äußern mürben Rinde habe ich aber weder an meinem, noch an dem Exemplar unsers Gesellschaftlichen Kabinets einige Spur entdekken können.

Pechstein genennet wird und ein verhärteter Letten zu seyn scheinet. Nach Herrn **Adelungs** Beschreibung l) stehet sie zwischen dem Serpentin und Jaspis in der Mitte, ist aber noch nicht genug untersuchet. In Schlettau, sagt er, werden fast alle Häuser aus diesem Stein gebauet, welcher sich bald in weißlicher, oder gelblicher, bald in rother oder grüner, bald aber in bunten Farben zeiget. — Die meisten Karaktere dieser Steinart scheinen mit obigem **Pechstein** ziemlich überein zu stimmen.

Die feinen Rinden oder Salbänder an den **Schlesischen Praserarten** sind ebenfalls eine feine thonichte Steinart, saugen ziemlich viel Wasser ein, verändern die Farbe und werden durchsichtig. Der **Praser** selbst nimmt im Wasser nicht nur eine dunklere und schönere Farbe an, sondern pflegt auch durchsichtiger zu werden. Ueberhaupt scheinen die sämmtlichen **thonichten Steinarten** den Grundstoff herzugeben, aus welchem in angezeigten Gegenden der **Opal**, **Chalzedon** und **Onix** erzeuget werden. Der Uebergang der einen Steinart in die andre fällt hier allzu deutlich in die Augen. Ob aber durchgehens ein unterirrdisches Feuer zu ihrer Erzeugung das mehreste beygetragen habe, bleibt für die Naturforscher bis jezo noch ein unentwikkeltes Geheimniß.

In der gerühmten **Brükmannischen Sammlung** befinden sich, außer den bereits angezeigten, auch noch folgende Abänderungen **Isländischer Weltaugen** oder **veränderlicher Steine**, die so wohl aus dem Innern

---

l) S. deßen Wörterb. der Hochdeutschen Sprache III B. p. 989.

Innern, als von der Oberfläche dottiger Chalzedone geschnitten sind.

1) Ein **gelbgrünlichtes**, vollkommen undurchsichtiges **Weltauge**, mit bräunlichen und Strohgelben Flekken. Im Wasser wird es braungrünlich, wenn man es nicht gegen das Licht hält, im entgegengesetzten Fall aber zeigt sich der gröste Theil desselben Berill- oder Aquamarinfarbig und schön durchsichtig. Doch pflegen vorgedachte Flekken ihre Undurchsichtigkeit und Farbe zu behalten.

2) Ein **anderes**, das trokken wie schlechter, unreiner **Grünspan** aussiehet, wird im Wasser durchsichtig und Smaragdartig.

3) Ein **drittes**, vorzüglich schönes, ist in seinem trokkenen Zustande **braun**, fast Umbrafarbig, bekömmt aber im Wasser die Durchsichtigkeit und Farbe eines Böhmischen Granates. Eben diese Eigenschaft bekommen zum Theil, wenn sie gebrennet werden, die **gelben** und **gelbbraunen Weltaugen**.

Wenn man einen weder polirten, noch durchsichtigen Körper, der aber einer Durchsichtigkeit fähig ist, naß machet, so erhält er dieselbe nach den Grundsätzen der Naturlehre; denn seine Berührungspunkte werden auf der Oberfläche vermehret, und geschikt gemacht, mehrere Lichtstralen anzunehmen und durchzulaßen. So pflegen auch, ein matt geschlifnes Glas, Papier und andre dergleichen Körper, mit Wasser oder Oel genetzet, aus gleichem Grunde jederzeit mehr Durchsichtigkeit zu erhalten. Sollte hierinne nicht ebenfalls die Ursache

Ursache der durchs Einweichen bewirkten Durchsichtigkeit solcher Steine zu suchen seyn? Jeder veränderliche Stein muß daher leicht, mit vielen Zwischenräumen versehen und fähig seyn, viel Wasser in sich zu nehmen. Nach seiner unterschiedenen Dichtigkeit ist auch seine Schwere gegen das Wasser veränderlich. Denn aus einem rohen Stükke schneidet man kleinere, welche in Ansehung der Schwere und ihrer Dichtheit merklich von einander abweichen.

Versuche.

Wenn der veränderliche Stein ins Wasser geleget wird, setzen sich, in so fern er vorher ganz trokken war, häufige Luftbläschen an seine Oberfläche, zum Beweis, daß das Wasser in ihn eindringet und aus den Zwischenräumen die Luft heraustreibet. An einigen dieser Steine, wenn sie vorher in der Sonne wohl ausgetroknet werden, sieht man, wenn man selbige in eine porzellänene Untertasse mit Wasser leget, daß sie sich, bey dem geschwinden Eindringen des Wassers, in der Tasse hin und her bewegen; fast auf eben die Art, wie die lokkern Kalksteinarten, (wohin auch einige Marmore und Kalksteinartige Korallen zu rechnen sind), wenn man sie in Eßig leget. Man pflegt jetzo dergleichen Steinchen, als eine Seltenheit, unter dem Namen der **Eßigsteinchen** zu verkaufen.

Der naßgemachte **veränderliche Stein** pflegt einen ziemlich starken, eigenen mulstrigen, Thonartigen Geruch zu äußern. Die **braunen** und **grünlichen** riechen stärker, als die weißen, und beym Schleifen ist dieser Geruch am stärksten zu bemerken. Er hat etwas Aehnliches mit dem Geruch des Melilotenpflasters, auch, wenn er auf Glas, oder mit einer Feile gerieben,

oder

oder mit einem stumpfen Messer geschabet wird, mit dem Geruche des Mooses t).

Weil der veränderliche Stein die Härte der Hornsteine nicht besitzet; so ist er auch leichter, als jene zu schneiden und zu poliren. Das Schleifen geschiehet mit Smirgel auf der bleyernen, das Poliren, mit Trippel, auf der zinnernen Scheibe.

Dieser Stein erhält eine Durchsichtigkeit in allen flüßigen Dingen, und um so viel geschwinder, je mehr die letztern erhitzet sind u). Weder saure, noch Laugenhafte Auflösungsmittel pflegen diesen Stein anzugreifen. In Scheidewasser wird er früher durchsichtig, als in gemeinem Wasser, und noch geschwinder in einer Auflösung von Pottasche oder in Seifensiederlauge. Das Vitriolöl giebt ihm nicht nur gar bald seine Durchsichtigkeit, sondern der Stein bleibt auch nach der Einweichung in demselben, viele Tage durchsichtig und einige dieser Steine haben ihre davon erhaltene Durchsichtigkeit gar nicht wieder verlohren. — Will man einem solchen Stein seine vorige Undurchsichtigkeit wiedergeben; so muß man ihn in gemeinem Wasser, oder in einer Auflösung von Potasche, eine Zeit lang liegen lassen und wieder an der Sonne, oder einer andern Wärme, troknen, und dieses muß man bey großen Steinen, die lange, z. B. vier und zwanzig Stunden, im Vitriolöl gelegen haben, zum öftern wiederhohlen, ehe sie vollkommen wieder undurchsichtig werden.

Gefärbte

---

t) S. Anders. Quist im 31ten Bande der Schwed. Akadem. Abhandl. p. 173.

u) S. D. van de Wimpersee in *Nov. Act. Ac. Caes. N. C.* l. c.

Gefärbte Wasser, so gar die Auflösung des Kupfers in Salmiakgeist, machen in der Farbe des Steines keine Veränderung, sondern pflegen ihm bloß die gewöhnliche Durchsichtigkeit mitzutheilen. Indessen wär es bey mehrern Versuchen vielleicht möglich, daß **Grünspan** mit der Silberauflösung im Scheidewasser u. a. d. gl. Auflösungen dem Stein eine künstliche Farbe, die er auch hernach im Zustande seiner Durchsichtigkeit beybehielt, ertheilen könnten. Das Trokken- und wieder Undurchsichtigwerden aller angezeigten Steinarten geschiehet, wenn man sie aus dem Wasser genommen, so, daß man es deutlich sehen kann. Doch pflegt es dabey sehr auf die Dikke des Steines, auch auf eine trokne und warme Witterung anzukommen.

Vor dem Luftröhrchen läßt sich der veränderliche Stein keinesweges zum Schmelzen bringen. Er verwandelt sich endlich bloß in eine brökliche, mürbe, undurchsichtige, zum Theil weiße, zum Theil bräunliche Masse, die nicht mit Scheidewasser brauset. Ein **Stein von den Färöischen**, der vor dem Luftröhrchen ein heftig Feuer ausgehalten hatte, und schon eine gänzliche Veränderung schien erlitten zu haben, erhielt im Wasser und Scheidewasser dennoch wieder seine Durchsichtigkeit und Klarheit, welche in das dunkle Rothgelbe fiel, so, daß ein solcher gebrannter Stein das Ansehen eines dunkelgelben Brasilianischen Topases erhielt. Wenn man die Steine, die eine Zeitlang in Vitriolöl gelegen haben, brennet; so werden sie ebenfalls dunkler und erhalten im Wasser die Farbe der dunkeln Hyazinthen und Böhmischen Granaten.

Aus allen diesen Versuchen siehet man, **daß der veränderliche Stein eine feine, poröse, Thonar-**

tige Steinart sey, die aber, ihrer Lokkerheit ohnerachtet, eine recht gute Politur annimmt.

Wenn man den feuchten und folglich durchsichtigen veränderlichen Stein gegen die Sonne hält und schräg darauf siehet, wird man jederzeit einen feurigen, rothgelben Punkt in demselben wahrnehmen, der sich bald auf der einen, bald auf einer andern Stelle blikken lässet, nachdem der Stein in unterschiedenen Richtungen beweget wird. Dieser Punkt, sagt Hr. D. **Brükmann**, ist nicht das erste Bild der Sonne, als welches man besonders siehet, sondern man hält es mit mehrerm Rechte für einen Wiederschein des Sonnenbildes, das auf der Unterfläche des Steines noch einmal sich bricht und so diese Feuerfarbe annimmt. Sollte wohl von dieser Erscheinung, die man auch vorzüglich an Opalarten bemerket, unser **veränderlicher Stein** die Benennung des **Weltauges** erhalten haben? Der innere Bau dieser Steinart muß nothwendig diese gedoppelte Brechung des Lichts bewirken; denn weder ein Linsenförmig geschlifner Bergkrystall oder Chalzedon, noch ein eben so geschlifnes Glas, pflegen uns eben dergleichen Erscheinung zu liefern.

Ich beschlüße diesen Artikel mit Herrn D. **Blochs** Nachricht von einigen, bisher noch nicht beschriebnen Arten **veränderlicher Steine**, nämlich von einem **grünen**, aus **Nierenstein** und einem **rothen**, aus **Spekstein** x). Seit einigen Jahren brachte der Fürstl. Rudolstädti-

x) Man lese die Beschäftigungen der hiesigen Gesellsch. Naturf. Freunde III B. p. 484.

dolstädtische Hoffaktor, Herr Danz, unter andern Seltenheiten der Natur einige dünne, dunkelgrüne Steinchen, unter dem Namen grüner Weltaugen hieher zum Verkaufe. Sie verdienten die Benennung veränderlicher Steine wirklich und im eigentlichsten Verstande, weil sie, gegen das Licht gehalten, bis auf den dünnen Rand, ganz undurchsichtig erscheinen, so bald sie aber einige Stunden in Wasser gelegen, im Schein eines brennenden Lichts oder auch der Sonne, ihre dunkelgrüne in eine Goldgelbe, mit etwas Grün vermischte Farbe verwandeln.

Die Zeit ihrer angenommenen Durchsichtigkeit ist nicht immer dieselbe. Heißes Wasser, besonders wenn es öfters erneuert wird, kann einem solchen Stein binnen einer Viertel= oder halben Stunde seine Durchsichtigkeit ertheilen. Das geschieht in kaltem Wasser zwar am dünnen Rande wohl in eben der kurzen Periode, in der Mitte hingegen erst innerhalb drey bis vier Stunden. Wiederhohlet man den Versuch einige mal kurz hinter einander, so pflegt er das zweyte mal geschwinder, als das erste mal, durchsichtig zu werden, ohnerachtet er vor dem zweeten Versuch eben so dunkel, als vor dem ersten, war.

Der Herr D. Bloch ertheilte, meines Wissens, die erste öffentliche Anzeige, daß dieses grüne Weltauge nichts anders, als der allgemein bekannte Gries= oder Nierenstein sey. In so fern dieser an sich dunkel ist, kann man ihn so dünn, als Schreibpapier schneiden, ohne daß er deswegen für sich durchscheinend werde. Je dünner aber ein solcher Stein ist, um so viel eher pflegt er, natürlicher Weise, die verlangte Durchsichtigkeit zu erhalten. Es ist wohl zu merken, daß bloß die reinste

se Nierensteine die **grüne Weltaugen** liefern. An unreinen, mit schwarzen, vermuthlich Schörlartigen Flekken vermischten Stükken bleiben gewisse dunkle Flekken ganz undurchsichtig und ihr Schatten hindert noch überdies die Klarheit oder lebhafte Farbe des übrigen Steines.

Herr D. **Brükmann** hält, wie vorher angezeigt worden, den **gelben** und andre **veränderliche Steine** für Thonartig. Der unsrige ist es unstreitig. Dieser Umstand brachte den Hrn. D. **Bloch** auf die Gedanken: Ob nicht vielleicht noch andre reine, für sich schon halb durchsichtige Steine dieses Geschlechts eben dergleichen Erscheinung geben mögten? Er fand in seinem Kabinette beym Nachsuchen ein Stük **Spekstein**, mit einigen rothen Stellen, schlug etwas davon ab, legte das abgeschlagne Stükchen ins Wasser und sah es binnen einer Stunde gröstentheils durchsichtig werden. Es käme darauf an, zu Bestätigung der Sache noch mehrere Versuche zu machen, um aus dem **Spekstein** vielleicht auch ein gutes **rothes Weltauge** zu erhalten.

Vom undurchsichtigen **Orientalischen** oder Milchfarbigen **Opal** macht Herr D **Bloch** endlich die Anmerkung, daß er, ins Wasser gelegt, und hernach gegen die Sonne oder gegen ein Licht gehalten, in einem so lebhaften Feuer, wie eine glüende Kohle, glänze, weil seine Lamellen von unterschiedenen lebhaften Farben, durchs Wasser auf einmal alle sichtbar werden. Will man, sagt er, überhaupt ein Weltauge von guter Wirkung haben; so ist es, wegen seiner natürlichen Fettigkeit, sehr nöthig, selbiges vorher mit Lauge, nachher aber mit Eßig zu kochen.

Augensteine, Weltauge, blaues, S. 98.
— — — — braunes. S. 97. 98. 105. 109. n. 3.
— — — — gelbbraunes. p. 97.
— — — — gelbes. p. 98 und 115.
— — — — gelbgrünlichtes. S. p. 109. n. 1.
— — — — Goldgelbes. p. 98.
— — — — graugelbes. p. 102.
— — — — grünes S. p. 103. n. 2.
— — — — — aus Nierenstein. S. p. 114.
— — — — rothes. p. 115.
— — Wolfsauge y). Diese Art von Augensteinen hat, nach Plinii Beschreibung, viererley Farben. Er ist rothglänzend, Blutfarbig, und sein schwarzer Mittelpunkt so mit einem weißen Ring umgeben, daß er dem Wolfsauge vollkommen zu gleichen scheinet.

Augenstern oder Stern im Auge. S. oben S. 7.

Augentrost, Ogentrost z). Unter diesem Namen verstehen die meisten alten Schriftsteller den gewöhnlichen oder offizinellen Augentrost, fast alle Neuern aber ein Pflanzengeschlecht, welches Herr v. **Linne** in der

---

y) Lycophthalmos. S. D. Brükm. Edelst. p. 238.

z) Euphrasia. Linn. Spec. Pl. p. 841.
Tourn Inst. p. 78. Ondontitis *Dillen.* Gen. 6.
Planers Pflanzengattungen p. 537. n. 797. Augentrost.
Dietrichs Pflanzenr. II. p. 729. *Onomat. Bot.* III. p. 938.
N. Sch. d N. I. 440. Erharts Ock Pflanzenh. IX. p. 180.
D. Krünitz Oek. Encykl. XI B. p. 699.
Millers Gärtner Lex. II. 179. Engl. *Eyebright.*

der zwoten Ordnung seiner vierzehnten Klasse der Pflanzen mit zwey ungleich langen Paren von Staubfäden und bedekten Samen (Didynamia Angiospermia) mit anführet und unter folgendem Karakter beschrieben:

Der Kelch besteht aus einer einblättrigen, Walzenförmigen, vierspaltigen, ungleichartigen, beständigen Blumendekke; die einblättrige Rachenförmige Krone hat eine Röhre, so lang, als der Kelch, und ist mit einer eingetieften, ausgeschnittnen Oberlippe, mit einer abstehenden, dreytheiligen Unterlippe und gleichförmigen, stumpfen Lappen versehen. Vier Fadenförmige Träger sind unter die Oberlippe eingeneigt und mit zweylappigen Staubbeuteln beschweret. An den untersten endiget sich der unterste Lappen in einen Stachel. Der Fruchtknoten ist Eyrund, der Griffel Fadenförmig, wie die Staubfäden gestalltet und gerichtet, die Narbe stumpf und ungetheilet. Die Frucht besteht aus einer Eyrunden, zusammengedrükten, zweyfächrigen Kapsel, die eine Menge rundlicher, kleiner Samen verschlüßet.

Hier sind nun die bekannte Linneische Gattungen dieses Geschlechtes!

Augentrost, blauer. Myosotis palustris L. S. Mäuseöhrlein.

— — **brauner.** (Dörrien). S. Zahntrost. S. 124.

— — **breitblättriger** a), mit gezahnten, Handförmigen Blättern und etwas Kopfförmigen Blumen.

 Diese

a) *Euphrasia latifolia*, foliis dentato-palmatis, floribus subcapitatis *Linn.* sp. Pl. 841. *Euphrasia* foliis ovatis, floribus spicatis. *Sauv.* Montp. p. 139.

Euphrasia

Diese Gattung wird so wohl bey Montpelier und in der Provence, als in Italien, besonders in Apulien, wild angetroffen. Sie trägt Purpurrothe **Blumen** und ist mit Handförmigen, etwas zottichten **Blattdekken**, versehen. Ihre holzige **Wurzel** ist klein, schwärzlich, in zarte Fasern zertheilet, der **Stängel**, von 2 bis 3 Zollen bis zu einer Hand hoch, vierekkig, etwas rauh und röthlich, mehrentheils einfach, bisweilen in zween, selten in mehrere kleine Zweige, von der Wurzel an, getheilet, an der Basis Parweise mit wenigen rauhen, dikken, fast runden Blättern besetzet, wovon die untern kleinern dreyfache, die obern aber fünf- oder sechsfache tiefe Einschnitte haben. Die **rothe Blüten** stehen mehrentheils doppelt neben einander, (einige haben auch weiße **Blüten** gesehen), und bringen ekkichte, länglichte, weiße **Samen**. Auf den Wiesen einiger Italiänischer Hügel stehen diese Blumen so häufig, daß es das Ansehen gewinnet, als ob jene mit einer Purpurfarbigen Tapete überdekket wären. Ihr Geschmak ist bitter und nach **Fabii Kolumnä** Bemerkung werden sie bisweilen in

---

Euphrasia purpurea minor. *C. Bauh* Prodr. 111.
it. *Euphrasia* pratensis latifolia Italica *Ejusd.* Pin. 234.
Magn. Monsp. 95. T. 94 *Raji* Hist. 773. 774.
Moriss Hist. III. p. 430. Sect. II. T. 24. f. 8.
Euphrasia tertia, latifolia pratensis. *Columm.* Ecphras. 200. Tab 202. f. 2.
Odontites, foliis circa radicem ovatis, serratis, caeteris lanceolatis, extrêmitate trifidis. *Segn* Ver. I. p. 270.
Pedicularis purpurea, annua, minima, verna. *Tourn.* Instit. 172 *Garid.* 351.
Gerardi flora Gallo-Provincialis. p. 286. n 6.
Gouan Flor. Monsp. p. 96. n. 1. *Ejusd.* Hort. Reg. Monsp. p. 296. n. 1.
Onomat. Botan. III. 939. Euphrasia. *Barrel.* Icon. 276. n. 1. u. 3.



Naturl. IV. Blackw. T. 427.

in den Apotheken an der Stelle des gemeinen Augentrostes gebrauchet b).

Augentrost, gelber c), mit gleichbreiten und Sägenförmig ausgezakten Blättern, die obersten glattrandigen ausgenommen. Aus dürren, bergichten Gegenden des mittägigen Europa, besonders aus Schwaben und aus der Schweiz. Blühet im Erndtemonath, hat eine zasrige Wurzel, schmale Blätter und gelbe Blumen. Diese Art läßt sich am leichtesten durch die zwischen den gelben Blumen befindlichen Blätter unterscheiden, die nicht, wie die andern, ausgezakt, sondern vollkommen glatt sind.

— — gemeiner } oder offizineller, dessen Ey-
— — gewöhnlicher } förmige, sehr klein gezahnte Blätter mit Linien durchzogen sind. **Weißer Augentrost,**

---

b) Casp. Bauhinus hatte anfänglich diese Pflanze in seinem Phytopinax *Brunellam Italicam* genannt.

c) *Euphrasia lutea*, foliis linearibus serratis, superioribus integerrimis. *Linn* l. c. p. 842 n. 5 *Leys.* Hal. 543.
Euphrasia pratensis lutea. *C. Bauh* Pin p. 234. n. VI.
Moriss. Hist III. 432. Sect. XI. T. 24. f. 16.
Sideritis pratens. lutea *Lugd.* *Ericoides* luteum.
Thal. Odontites 2. flore luteo. *Tabern. Eufragia* sylv major lutea, angustifolia *Col. Ecphr.* l. p. 204. Tab. 203.
Gouan. H. Reg. Monsp. 297. 4. *Ejusd* Flor. Monsp. p. 97. n. 4.
Pedicularis serotina lutea. *Tourn.* Inst. p. 172.
Euphrasia fol. linearibus. *Sauv.* 138. *Onomat.* Bot. III. 941.
Gerardi Fl. Gallo-Prov. p. 286. n. 4.
Dietr. l. c. p. 730. n. 3. N. Sch. d. Nat. I. 441.
D. Krünitz Oekon. Encykl. XI B. p. 701.

trost, Tageleuchte, weiße Leuchte, Augendienst, Hirnkraut d). —

Ist gemein auf Wiesen und niedrigen Triften, in Wäldern und Feldern, blühet im Heumonath und vermehret sich alle Jahr aus dem Samen. Die zarte, faserichte Wurzel treibt einen Stängel etwan eine Viertelelle hoch, der sich in einander gegen über gestellte Aeste verthei-

---

d) *Euphrasia officinalis*, foliis ovatis lineatis, argutè dentatis *Linn* Sp. Pl. 841. 2. *Ejusd* Fl. Lappon p. 204. n 247 *Ejusd.* Flor. Suec Ed 1. n. 516 Ed 2. n. 543. p 212.
Euphrasia caule ramoso, foliis ovatis, acutè dentatis. *Hort. Cliffort.* 325 *Linn* mat. med 315.
Royen Lugd Bat. 299. *Haller.* Helv. 628.
Euphrasia officinarum. *C. Bauh.* Pin. 233.
Eufrasia *Dodon.* Pempt p. 54. Euphrasia *Fuchs.* Hist. 246. *Riv.* mon. 132. Euphragia. *Cam* Epit 767.
Euphrasia minor. *Dillen.* App 53. Eufragia alba &c. 496. *Brunf.* vulgaris *Col.* Eufragia *Lobel Lonic.* **Mathioli S.** 438.
Eufrasia Argentinensium vel 2 et 6. *Trag.*
Ophthalmica s *Ocularia* Eric. Cord.
Zornii Botanologia med. p 290
Euphrasia candida *Schwenckf.* Stirp Silesf. p. 68.
Oculorum lumen, solamen. *Gottsch.* Flor. Pruss p. 71.
Tabernam. L II f 533. *Volckameri* Flor. Norimb. p. 157.
Munting waare Oeffening des Planten p 416.
Ejusd. Aardgewassen fol. p. 568.
Mülleri Vademecum botan 346. *Ioh. Bauh.* Hist. III. 432.
Geoffr. mat. med III. 706. *Tournef* Instit. p. 174.
Histoire des Plantes de l'Eur. I. p. 419.
Vallm. de Bomare Dict. IV. 319. *Cathol* E. p. 306.
Blakw. Tab 427. *Ludw* Ectyp. vegetab. Fasc. VI. T. 65.
Erharts Pflanzenh. IX. 180. *Onom. Botan.* III. 939.
Onom. med p. 621. **Bohns Waarenl.** p 61.
Gled. Arzenengew. p. 119. **Ebend. Bienenstand in d. Mark.** 254. **Stuttg. phys. Oek. Ausz.** IV. 27.
Dietrichs Pflanzenr. II. 729. *Reuss.* Comp. Bot. p. 306.

Dörrien

vertheilet. Die Eyförmigen, gezakten, dunkelgrünen Blätter stehen gleichfalls einander gegenüber, sitzen platt auf und in den Winkeln derselben ruhen einzelne Blumen, die an den obersten gleichsam eine Aehre vorstellen.

Die **weißliche Blumen** haben eine blaß Purpurfarbige Oberlippe, mit unterschiedenen schwachen, der Länge nach herunter laufenden Streifen gezieret. Wo die untere Lippe anfängt, zeigt sich ein gelber Flek, ebenfalls mit einigen Streifen. Es giebt indessen hiervon mancherley Spielarten. Der **Stängel** ist bald sehr niedrig, bald etwas höher. Die **Blätter** sind bald ganz unzertheilt, bald aber dünn zerschnitten, bald rundlicht, bald Eyrund, bald schmäler, bald breiter; Die **Blumen** bald größer, bald kleiner; bald ganz weiß, bald ganz Purpurblau, bald ganz gelb, bald an der untern Lippe gelb, an der obern Purpurblau. Die ganze Pflanze ist ohne Geruch und jährig. Die **Blumen** liefern, wie der Herr Prof. **Gleditsch** sagt, etwas Stoff zum Honig für die Bienen.

Ihre sonst so sehr geprießne Arzneykräfte in den **Krankheiten der Augen** e) sind neuern Aerzten mehr

---

Dörrien Oranien Naßauische Gewächse p. 109.
N. Sch. d. Nat. I. 440. D. Krünitz Oek. Encykl. XI. 699.
Gerardi Flor. Gallo-Provinc. p. 286. n. 5.
Gouan Flor. Monsp. p. 96. n. 2. *Ejusd.* H. R. Monsp. 297. n. 2.
Schwed. *ögentröst.* Wermeland. *Ajiamei.* Gr. Ευφροσύνη Οφθαλμοδυλία. Holl. *Oogentroost.* Franz. *Eufraise.* Ital. *Eufragia.*

e) Die Nachrichten von den Lobeserhebungen, welche dem Augentrost von alten Aerzten beygeleget worden, hat Herr Zorn

verdächtig, als von ihnen bestätiget worden. Der Geschmak der Blätter ist anhaltend, etwas bitter, auch wie Herr Prof. Gleditsch angiebt, nicht ohne verstekte Schärfe. So häufig man sich vormals des abgezogenen Wassers sowohl, als des ausgepreßten Saftes in Augenkrankheiten bediente, so sehr ist in der Folge dies Mittel aus dem Gebrauch gekommen. Man kann auch desselben sehr wohl entbehren, da es nur in dem Falle, wo schleimige Feuchtigkeiten sich in den Augen zeigen, wirklich vortheilhaft befunden worden. Bey hitzigen Zufällen der Augen kann diese Pflanze vielmehr schädlich werden, als Nutzen stiften. Den berühmten Lobel hatte das Kraut, mit Wein abgekocht und auf die Augen gelegt, beynahe völlig des Gesichtes beraubet f).

Geoffroy hat g) noch alles, was man zum Lobe dieser Pflanze sagen kann, auf das Ansehen der Alten beybehalten und sowohl von den Bestandtheilen und Wirkungen, als vom Gebrauch derselben in allerley Formen, ausführlich gehandelt, aber auch nicht unterlaßen, dasjenige beyzubringen, was durch unzeitigen Gebrauch dieses Gewächses Uebels gestiftet worden.

In den Apotheken führet man von dieser Pflanze sowohl ein **destillirtes Wasser**, als eine **Konserve**. Diese Zubereitungen sind aber, in Ansehung der Wirkungen von so geringem Werth, als die daraus zusammenge-

---

Zorn in seiner Botanologie loc. cit. am sorgfältigsten gesammlet.

f) S. Erharts Pflanzenh. IX. p. 182.

g) S. Geoffroy mat. med. III. p. 707—712.

mengesetzte Formeln, wenn man sie etwan in der Absicht verschreiben sollte, durch die **Euphrasie** den Augenfehlern abhelfen zu wollen h).

Augentrost, klebriger i) mit gleich breiten Blättern und klebricht borstigen Blumenkelchen.

Diese jährige Abänderung des folgenden **Augentrostes mit Leinblättern** wächst in der **Provence**, an grobsandigen, unfruchtbaren Orten. Sie ist von dem **Leinblättrichten** und **gelben Augentrost** gar wohl durch ihre gleich breite, Lanzenförmige **Blätter**, durch ihre rauhe, klebrige **Blumenkelche**, und geschloßne Blumenkronen, die nicht kürzer sind, als der Staubfaden, zu unterscheiden.

— — **mit Leinblättern**, deren Blumenkelche glatt, die Blätter aber gleich breit sind und insgesammt einen glatten Rand haben k).

Eine

h) S. Gleditsches Arzneygew. p. 119.

i) *Euphrasia viscosa*, foliis linearibus, calycibus glutinoso-hispidis. *Onomat. Bot.* III. 941. it. *Gerardi* Flora Gallo-Prov. p. 285. n. 2. Pedicularis annua, latea, tenuifolia, viscosa, pomum redolens. *Garid.* 531. T. 78. *NB.* varietas *Linifoliae Linn.* sp. Pl. 842. n. 6. *β.*

k) *Euphrasia linifolia* f. foliis linearibus omnibus integerrimis, calycibus villoso-viscidis. *Linn* sp. Pl. 842. n. 6.
Euphrasia foliis linearibus *Sauv.* Monsp. 138.
— — foliis Lini angustioribus. *C. B. Pin.* p. 234.
— — linifolia. *Col.* Ecphr. 2. p. 68. Tab. 69.
Euphrasia foliis linearibus integris, calycibus glabris. *Gerardi* Flor. Gallo-Prov. p. 285. n. 1.

Pedicul.

Eine jährige, in Italien, Frankreich und in der Schweitz wild wachsende Pflanze, mit schmalen Blättern und blaßgelben Blumen!

Augentrost, offizineller. S. gewöhnlicher. S. 119

— — rother. S. Zahntrost. (gleich unten.)

— — mit drey langen Spitzen oder mit gleich breiten und dreyzakkigen Blättern l). Jährig, in Italien zu Hause. Die Blätter schmal, auf beyden Seiten mit einem Zahn besetzet. Ihre Blumenkrone weiß und roth, wie bey der gewöhnlichen Gattung.

— — weißer. (Reuß) S. gewöhnlicher. S. 119

— — Zahntrost, brauner Augentrost, rother Augentrost, mit gleich breiten, Sägenartig ausgezakten Blättern m).

Ja

Pedicularis serotina lutea. *Tournef.* Inst. p. 172. (non Synonyma). *Coris* Monspessulana lutea. *Io. Bauh.* Hist. III p. 433. *Onomat. bot.* III. p. 941.

l) *Euphrasia tricuspidata* s. foliis linearibus tricuspidatis. *Linn.* l. c. 841 n. 3. *Euphrasia* angustis, tricuspidatis foliis floribus ex albo purpureis. *Plukn.* Almag. 142. T. 177. f. 1. *Zanonis* Hist. 110. T. 76. *Onom.* Bot. III. 940.

m) *Euphrasia Odontites*, foliis linearibus, omnibus serratis. *Linn.* Sp. Pl: 841. n. 4. *Hort. Cliff.* 346. *Flor. Suec.* Ed. I. n. 517. Ed. II. no. 544. p. 218. *Royen* Lugd. B. 299. Euphrasia pratensis rubra *C. B. Pin.* 234. *Euphr.* altera *Dodon.* Pempt. 55. Odontites *Rivin.* mon 89. β) Euphrasia sylv. major purpurea, latifolia. *Columu.* Euphras. I. p. 201. T. 202. f. 1. *Gerardi* Flor. Gallo-Prov. p. 286. n. 3. Nom. Linn. *Euphrasia* parva purpurea. *Ioh. Bauh.* Hist. III. 433.

Pedic

In ganz Europa findet man diese Gattung auf unfruchtbaren Feldern und Triften. Die **Wurzel** ist jährig und treibt einen Fuß hohen **Stängel**, die Lanzetförmige **Blätter** bald breiter, bald schmäler, etwas haricht und weich anzufühlen, breiter an der Grundfläche, am Rand in einige Zähnchen eingeschnitten, ohne Stiele gegen einander sitzend. Die **Blumen**, braun, oder Purpurroth, bald größer, bald kleiner, die drey Lappen der Unterlippe nicht gekerbet, mit unmerklichen Stielen versehen. Gemeiniglich stehen zwo in den Winkeln der Blätter beysammen und fast immer nach einer Seite gekehret. Vom Heumonath bis zum Herbstmonath ist eigentlich die Zeit ihrer Blüthe; der **Kelch** ist etwas gefärbet.

Eine **Nebenart mit weißen Blumen** hat kleinere Blätter und ungefärbte **Kelche**. S. **Dörrien** l. cit.

Dieses Kraut soll, nach **Plinii** Zeugniß, wider die Zahnschmerzen dienen, von welcher Wirkung es auch die Benennung **Zahntrost** erhalten. **Schwenkfeld** will, daß diese Pflanze, zerquetscht und in die Schuhe gelegt, nach einer allgemeinen Erfahrung der Schlesier, die monathliche Reinigung der Frauenzimmer zurücktreiben solle.

Augen-

Pedicularis serotina, purpurascente flore *Tourn* Instit. p. 172.
Garid. Aix 351. *Gouan* H. R. Monsp. p. 297. n. 3.
Ejusd. Flora Monsp p. 96. n. 3.
Euphr. foliis lanceolatis *Sauv.* 139.
Euphr. sylv maj purpurea. *Barrel.* Icon. 276. n. 2.
Onomat. Bot. III 940 Dietr Pflanzen. II. 729. n. 2.
Dörrien Oranien Naßauische Pflanzen. 1777. p. 110.
Erharts Pflanzenh. IX. 181
D. Krünitz Oek. Encykl. XI. 700.
N. Sch. d. Nat. I. 441.

Augentrostgras. Stellaria Holostea Linn. S. **Sternpflanze.**

— — (Lemery) Hieracium Pilosella L. S. **Nagelkraut unter Habichtskraut.**

Augenvögel So könnte man allenfalls die Pfauen und Pfauenfanen, wegen ihrer häufigen Augen oder Spiegel auf ihrem Schwanze, nennen; eigentlich aber werden unter diesem Namen hauptsächlich die Schmetterlingsarten verstanden, die auf etlichen oder auf allen vier Flügeln, bald auf der obern, bald auf der untern Fläche, bald auf beyden zugleich, Augenförmige Flekken oder Spiegel haben. S. besonders den Artikel **Argusschmetterlinge** im III. Bande p. 199—215. it. **Lykaon. Tiphon** &c.

Augenwimmern. Angenwimpern. S. oben **Auge.** S. 11.

Augenwimper n).

Ein Fisch aus dem Geschlechte, welches Hr. Prof. **Müller** im Natursystem **Rotzfische**, die Verfasser der Onomat. Hist. nat. **Meergropp**, die Franzosen aber *Blenne*, Perce-pierre nennen! In so fern ihn Hr. von **Linné** unter die **Rotzfische** mit einem Kamm rechnet

---

n) *Blennius superciliosus*, pinnulis superciliorum palmatis, lineâ laterali curvâ. *Linn* S. N. XII p. 442.
Blennius pinnulis ocularibus brevissimis, palmatis, lineâ laterali curvâ. *Linn.* Amoenit. acad. I. p 3 7
Blennius ossiculis anterioribus pinnae dorsalis majoribus. *Gronovii Mus. Icht.* Tom I. p. 32. et II p 20. n 172. Tab. V. f. 5. Müllers Linn. Natursf. IV. p. 104.
Blennius canescens: ossiculis ultimis pinnae dorsalis mollibus. *Artedi.* Mss. ad Sebam.

rechnet und seine Kammartige Fühlhörner sehr klein, auch gleichsam an den Augenwimpern befindlich sind, läßt sich obiger Müllersche Name leicht von selbst erklären. Der Kopf ist etwas zusammengedrükt, schräg ablaufend. Ueber den Augen bemerkt man einen ganz kurzen, stumpfen, gespaltnen Fleischlappen, der den Karakter dieser Art, nebst ihrer gekrümmten Seitenlinie ausmachet. Ihr Maul ist häufig mit kleinen Zähnchen bewafnet. Die Seitenlinie nimmt auf dem Kopf ihren Anfang, läuft neben dem Rükken längs dem Bauche hin, biegt sich dann ein wenig an der Seite zurük, um in der Mitte des Körpers der Länge nach fortzugehen. Der Körper ist länglich, ziemlich dik, in der Gegend, wo die Brustflossen stehen, am breitesten, am schmalesten aber beym Schwanze. Die Rükkenfloße fängt gleich hinter dem Kopf an, besteht aus vierzig Stralen und erstrekt sich bis an den Anfang der Schwanzfloße. Vier und dreyßig dieser Stralen sind stachlicht, aber die sechs leztern etwas länger und weicher. In den zugerundeten, breiten Brustfloßen zählet man zwölf, an den Bauchfloßen zween gespaltne, an der Steißfloße vier und zwanzig, an der ungetheilten Schwanzfloße wieder zwölf Stralen. — Der ganze Fisch ist nicht groß und in Indien zu Hause.

Nach Hrn. Gronovs Beschreibung und Abbildung hat sein unbewafneter Kopf eine Mittelgröße und beynahe die Breite der Mitte des Körpers. Die Augen sind groß, rundlich, von der gemeinen Haut des Kopfes lokker überdekket, sitzen an den Seiten merklich, näher beym Maul, als bey den Kiemen. Die vor den Augen liegende Nasen sind auf beyden Seiten mit zwo Oefnungen versehen. In beyden Kinnladen bemerkt man eine unzählbare Menge dichte neben einander stehender,

hender, großer, von den Lippen bedekter Zähne. Di
Kinnladen passen genau auf einander und seine Kieme
haben weite Oefnungen. Die Kiemendekkel falle
sehr deutlich in die Augen und bestehen aus zwölf Stra
len auf jeder Seite.

Die Farbe dieser Fische spielt aus dem Rothbrau
nen ins Weiße. Der After befindet sich viel näher an
Kopf, als am Schwanze. Die sehr kleine Schuppe
sind wie Ziegeln über einander geleget. Von der Le
bensart, vom Geschmak und übrigen Eigenschaften die
ser Indianischen Art von Meergroppen habe ic
nichts in den Schriftstellern finden können.

Augenwinkel. S. oben Auge. S. 5 u. 10.

Augenwurzel. (Valeriana L.) S. Baldrian.

Augenzähne. S. Zähne.

Augenzier. Anchusa offic. S. Ochsenzunge.

Augias. Papilio Augias *Linn.* S. Schiefband.

Augst. Uferaas. Ephemera *Linn.* S. Ephemern.

Augstbülz. Boleti Species. S. unter Löcherschwamm.

Augsteiche. S. unter Eichbaum.

Augstein. S. Achat. Naturl. I. 149. und Bernstein.

Augstermann. Austerndieb (Seeligm.) Austernfi-
scher (Müll.) Austermann. Austernsammler,
Austernvogel. Meerelster (Pontopp u. Leem.) o)

Die

o) *Haematopus Ostralegus Linn.* S. N. XII p. 257.
Ejusd. Faun. Suec. Ed. I. n. 161. Ed. II. p. 69. n. 192.
Iter Oeland. 83. *Bellon.* Obs. p. 18.

Aldrov.

Die Vögel dieses Geschlechtes werden von den Alten, ihrer hochrothen Füße wegen Haematopus oder auch Rothfuß, Blutfuß, genennet. Es giebt aber zu viel Vögel mit rothen Füßen, als daß man diesen Umstand für einen Geschlechtskarakter annehmen könnte. Ich habe deshalb mit den Engelländern, Franzosen

---

Aldrov. Ornith. L. XX. C. 31.
it. *Gesn.* Av. 546. *Jonst. Sibbald.* *Barthol.* Acta I. p. 90.
Pica marina s *Kielder.* *Will.* Ornith. 220. T. 56.
Raji Av. 105. n. 7. *Albin* Ornith I p. 74. T. 78.
Brisson. Av. 4to Vol. V. p 38. T. III. f. 2. 8vo. II. p. 221.
Ostralega, *Pica marina* vulgò dicta.
L'Huitrier appellé vulgairement *Pie de mer.*
Himantopus corpore gracili et adducto, rostro pedibusque rubentibus. *Barrere.* *Charlet.* Onom p. 105.
Haemantopus. *Moehr.* Av. genera p. 75. gen. 89.
Ostralega *Klein* Vögelh. p. 44. Haematopus Ostralegus.
Brünnich. Ornith. bor. p. 57. gen 189.
Müller. Prodr. Zool Dan 215.
Eberh. Thierg. p. 110. Hallens Vögel. p. 109.
Pennants Britt. Thierg. p. 146. Tab 68.
Catesby Car. I. p. 85. Tab. 85.
Seligm. Vögel IV B. Tab. 70. Wirsings Vögel. Tab. 36.
Müllers Linné II. p. 424. T. 17 f 2.
Neuer Sch. d. Nat. I. 460. Pontopp. Dänn. p 171.
Leems Lappen p. 134. Ströms Sundm. 259. O.
Berl. Samml. V. 117. *Cours d'Hist. nat.* IV. p 268. Pl. XI.
Vallm. de Bomare Dict. II 20. Becasse ou Pie de mer.
Dict. des Anim III. 445. Pie de mer.
Onom. Hist. nat. IV. p. 123.

Franz. *Pie ou Becasse de mer, Oiseau Chenolophage, Mangeur d'Huitres, Huitrier, Preneur des Huitres.* Holl. *Schol-Aakster, Oester vanger.* Engl. The *Red-Shank.* *Sea-Pie. Oyster Catcher.* Oeland. *Strand-Skjura.* Gothl. *Marspitt.* Isländ. das Männchen, *Tialldur*, das Weibchen *Tildra.* Auf Ferroe. *Kielder.* Norrw. *Tield* oder *Kield. Glib. Strandskade.* Lapp. *Tiaadur Sagan. Konekalv.*

zosen und einigen Deutschen Schriftstellern die Benennung des Meerelsters zum Geschlechtsnamen beybehalten. Herr von Linné setzte dieses Geschlecht in die vierte Ordnung der Stelzenfüße (Grallæ) und schildert selbiges nach folgenden Merkmalen:

Sie haben einen zusammengedrükten, an der Spitze wieder gleichen, ordentlich Keilförmigen Schnabel, länglichte Nasenlöcher, und dreyzeeige, gespaltene, zum Gehen taugliche Füße.

An Gestallt ist ein solcher Vogel mit einem Elster ziemlich übereinstimmend, an Größe und Farbe mit einer bunten Krähe zu vergleichen. Er wiegt, nach Herrn Katesby's Angabe ein Pfund und zwo Unzen. Im Hallen wird sein Gewicht ebenfalls auf 18 Unzen, die Länge desselben auf 18 Zoll angesetzet. Nach Herrn Brisson beträgt seine ganze Länge $16\frac{1}{4}''$, die Länge des Schnabels, $3''$ $1\frac{1}{2}$ Linie, des Schwanzes, $4\frac{1}{2}''$, der mittlere Zee, $1\frac{1}{2}''$, der äußern, 15, der innern, 13 Linien. Die äußere wird mit der mittlern durch eine zarte Haut bis zum ersten Gelenk und noch etwas weiter, verbunden. Der Durchmesser der ausgespannten Flügel, hat $2\frac{7}{12}$ Fuß und 6 Linien. Zusammengelegt reichen sie bis auf $\frac{3}{4}$ der Länge des Schwanzes. Sein Schnabel ist lang, gerade und hellroth, am Grundtheil enge, am Ende platt, vorn ungezakt, an der Wurzel voll Zähne; der Augenring gelb, mit einem rothen Kreis eingefasset. Der ganze Kopf neben dem Halse schwarz, mit einem weißen Flek unter den Augen. Der Unterleib führt eine schmutzig weiße, die großen Schwungfedern der Flügel aber haben eine schwarze, der kurze Schwanz gegen das Ende zu, ebenfalls eine schwarze, gegen den Bürzel, eine weiße Farbe.

Die

Die Oberfläche des Leibes und der Flügel sind braun, einen breiten, weißen Streif ausgenommen, der mitten durch einen jeden von beyden Flügeln zu laufen pfleget. Die lange dikke Beine prangen in einer angenehmen Röthe. Uebrigens ist ein solcher Vogel nur mit drey vorwärts stehenden Zeen, und an diesen mit schwärzlichen Klauen begabet, und an den Füßen mit einer ganz rauhen, schuppichten Haut wohl verwahret p).

An den Ufern der Flüsse und kleiner Seehäfen pflegen sich viel Austern aufzuhalten, die bey der Ebbe im Troknen liegen. Hierinn besteht ihre vorzüglichste Nahrung, so wie der Grund ihrer gewöhnlichsten Benennungen. Die Natur hat sie daher nicht nur mit einem, zum Austern aufsammlen geschikten Schnabel ausgerüstet, sondern auch Füße und Beine so eingerichtet, daß sie von den scharfen Rändern der Austern so leicht keinen Schaden zu fürchten haben. Sie verstehen die Kunst sehr wohl, die sonst so dicht auf einander schlüssenden Austerschalen zu eröfnen, pflegen aber auch Mießmuscheln, Seeschnekken und allerley an den Strand geworfnes Aas zu verzehren.

Die Weibchen sind von den Männchen dadurch unterschieden, daß den erstern der rothe Kreis um die Augen fehlet und ihr Bauch mit einem schmutzigern

 Weiß,

p) Diesen Vogel hat schon Plinius im 47ten Kap. des 10ten Buchs beschrieben: *Haemantopus* multo minor est, quam Porphyrio, quamquam eâdem crurum altitudine. Rostrum quoque et crura rubent. Nascitur in Aegypto. Insistit ternis digitis. Praecipuum ei pabulum muscae.

Weiß, als an den Männchen, sich auszeichnet. Das Fleisch des letztern wird sehr hart, schwarz, übel riechend und unangenehm beschrieben. Im geöfneten Magen eines Austerndiebes wurde nichts, als ein Klump unverdauter Austern entdekket.

Katesby hat so wohl an der **Südsee von Karolina**, als der **Bahamischen Inseln** diesen Vogel wahrgenommen. Sonst wird er auch an den **westlichen Küsten von Engelland** sehr häufig, ingleichen am **Schwedischen und Norrwegischen Strande**, wie auch an **Französischen und Italiänischen Ufern**, gefunden.

Augurken. Cucumis sativus. L. S. **Gurken.**

Augustapfel. Honigapfel. S. **Apfel.** Naturl. III. p. 13.

Augusteiche. S. **Eichbaum.**

Augusthafer. S. **Hafer.**

Augusthopfen. S. **Hopfen.**

Augustkirschen. S. **Kirschen.**

Augustlinde. S. **Linde.**

Augustschwamm. Ein röthlicher, eßbarer Schwamm, den Heiderlingen ähnlich, nur etwas blässer von Farbe. Weil er im August hauptsächlich zum Vorschein kömmt, wird er **Augustschwamm**, sonst aber auch von seiner Farbe **Röthling, Rothschwamm** genennet q).

Auhirsch. S. **Auenhirsch.** Naturl. III. 505.

Aurelia.

---

q) S. Adelungs Hochd. Wörterb. III B. p. 1499.

Aurelie. Puppe. Insektenpuppe. Raupenpuppe. Schmetterlingslarve. Zweyfalterpuppe. Dattelkernen. (Lein.) Bohne. Chrysalide. Goldwurm. Goldraupe der Alten r).

Die Verwandlung der Raupen ist in der Natur eine der wunderbaresten Wirkungen. Wäre sie nicht schon allgemein bekannt und ein einzelner Naturforscher wollte uns, aus Erfahrungen, überreden, daß aus einem kriechenden, vielen Menschen abscheulichen Ungeziefer, endlich ein schöner fliegender Vogel oder Schmetterling

---

r) *Aurelia. Chrysalis.* Aristot. *Melolontha* Eustath. Larva papilionacea. *Schwenckf.* Theriotr. Siles. p 512.
Aldrov Insecta. (Ed. Franc.) p. 109.
Jonst. Ins. p. 169. Chrysalides. *Comm.* Lips. III. 235. V. 211.
Reaumur Ins Tom. I. Mem. 8. 9. 10. 11. 12, 14.
Geoffr. Ins. II. p. 20. *Catholic.* C. p. 320. Chrysalide. Chenilles en Chrysalide. *Dict. des Anim.* I. 523.
Valm. de Bomare Dict. III. p. 155. *Chrysalide* VII. p. 409. *Nymphe*, Aurelie, Feve, Necydale.
Onom. Hist. nat II. 78 V. 651. u. VI. 709. Aurelia, Propolis, Puppa, Chrysalis, Necydalus.
Abh. d. Schwed. Akad. X B. p. 216—231 Tab VI.
Hamb. Magaz. I. 313 &c. Degeers Abh. v. Insekten, durch Hrn. Past. Goeze übers I Quart. p. 33 &c. 43 &c.
Swammerdams Bibel der Nat. p. 4 &c.
Sulzers Gesch. der Insekten p. 128.
Müllers Linn. Natursf. V. Einleit. p. 13. und im Werke selbst p. 551. Tab. XV. f. 1 — 11.
Lemery Material. Lexicon 175.
Neue Mannigfalt. III. 50. 99—103. 132.
Naturf. I. p. 245. III. 279 &c. VI. 83. von einer mit Ichnevmonsfliegen angefüllten Chrysalide oder Verwandlungshülse. Cf. Berl. Samml. III. p. 59—65.
Mannigfalt. IV. 493. Schröters Abh. a. d. Naturgesch. I Th. p. 163. Wie man durch Samml. der Puppen die Papillonen-Samml. erleichtern könne. Cf. p. 175. 179. 184—190. N. Sch. d. Nat. IV B. p. 269.

terling würde: sollte darüber im angezeigten Falle, nicht so lange wirklich unter Gelehrten und Ungelehrten ein Gelächter entstehen, bis viel andre durch unläugbare Beobachtungen von dieses Vorfalles Richtigkeit überzeuget worden? — Noch wunderbarer, als die Verwandlung der Raupen in Schmetterlinge, ist allerdings die Art, mit welcher sich dieselben zu ihren Verwandlungen vorbereiten. — Nicht unmittelbar aus den Raupen entstehen Schmetterlinge; sondern es giebt noch einen Mittelstand zwischen Raupen und Schmetterlingen s). Wenn die Raupe nämlich, als Raupe, sich drey oder viermal gehäutet hat; so pflegt sie endlich die Haut, von welcher sie bisher die Raupengestallt erhalten, abzuwerfen und sich in ein Ding, das nichts weniger, als das Ansehen eines lebendigen Geschöpfes hat, oder in eine harte, sehr sonderbar gestalltete Hülse zu verwandeln, die man, weil sie oft etwas Aehnliches von der Figur und Form eines Wikkelkindes haben, eine **Puppe**, von ihrem nicht selten daran sichtbaren Goldglanz aber, Aurelie, **Goldpuppe** zu nennen pfleget. Der allgemeine Name ist auf Lateinisch *Nympha*, **Puppe** im Deutschen, und *Popp* in Holländischer Sprache t). Weil auch diese Puppen oft gar keine Aehn-

s) Unter der aus der abgehäuteten Raupe entstandnen Puppe liegt nämlich der wahre Schmetterling. Davon wird man überzeuget, wenn man solche in heißem Wasser tödtet und zergliedert. Macht man die Operation so gar an einer Raupe, welche im Begriffe steht, sich einzuspinnen; so wird man unter der Raupenhaut die Bildung der Puppe und in der Puppenhülle schon die deutlichen Spuren des Schmetterlinges entdekken. S. Sulzers Ins. Gesch. 132.

t) *Pupa*, *Chrysalis*, *Aurelia*, sind als gleichbedeutende Wörter gebrauchet worden. Eigentlich ist freylich die Nymphe das

Aehnlichkeit mit dem Thiere, das daraus werden soll, haben; so sind einige derselben von den Franzosen Feves oder **Bohnen** genennet worden.

Einige Schmetterlinge haben aufgerichtete, andre, niedergelegte Flügel. Die erstern fliegen insgesammt am Tage, die letztern gemeiniglich des Nachts, oder am Abend. Aus diesem Grunde werden die ersten **Tagevögel** (Papiliones) die andern aber **Nacht- oder Abendvögel** (Phalænæ, Sphynges.) (man beliebe diese Artikel nachzuschlagen) genennet. Die Raupen, aus welchen die letztern entstehen, spinnen sich, wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, entweder ein, oder machen um sich ein Gewebe herum, in dem sie erstlich als **Puppen** liegen, oder sie graben sich in die Erde. **Die Raupen der Tagevögel** haben die Gewohnheit, sich alle im Freyen an Bäume, Kräuter, Blätter, Pfähle, Wände u. s. w. anzuhängen. Zu dem Ende machen sie mit einem zarten Faden, welchen sie in einer kleinen Oefnung unter dem Maule herausspinnen, ein ganz kleines Gewebe, kehren sich hernach um, und hängen sich, weil es noch klebricht ist, mit einer Spitze, welche sie über dem hintersten Par Füße, oder dem **Nachschieber**, herausstrekken, und welche schon ein Theil der künftigen Verwandlung ist, mit einwärts in die Höhe gekrümmten Kopfe an u).

das **Püpchen**, die **Chrysalide**, die **Verwandlungshülse**. Man muß aber lieber bey den einmal angenommenen Benennungen bleiben, um die Schwierigkeiten und Verwirrungen in der Insektenhistorie nicht noch stärker zu vermehren. S. Goeze im Naturf. III St. p. 279. not. n. besond. *Vallm. de Bom.* Dict. III. p. 755.

u) S. Hamb. Magaz. l. c.

Einige, z. B. die **Dornraupen** oder diejenigen, die einen Herzförmigen Kopf und auf ihrem Leibe unterschiedene Dornähnliche Erhöhungen haben, kriechen bey ihrer Verwandlung unter einen bedekten Ort, bevestigen sich daselbst am Schwanz durch etliche Faden und laßen so den Leib frey herunter hängen. In zween bis drey Tagen pflegt alsdann die Haut aufzuberſten. Durch die Wurmförmige Bewegung der Raupe, hernach durch unterschiedenes Hin- und Hertreiben der Puppe, wird sie ganz abgeworfen. Die **Puppe**, die auf dem Rükken einem Frazzengesichte gleichet und stets mit mehr oder weniger Metallglanze gezieret ist, siehet man ganz frey hängen, und, so oft sie berühret wird, hin und her sich krümmen v). Diese Puppen werden oftmals durch einige **Laufkäfer** gefressen, oft auch von den **Schlupfwespen**, **Raupentödtern** und andern dergleichen Insekten zerstöret, indem diese ihre Eyerchen in solche Puppen, da sie noch Raupen waren, legen x).

Andere, z. B. die **Glattraupen**, die ganz glatt oder doch nur mit sehr zarten Härchen besetzt und mit einem kleinen, rundern Kopfe versehen sind, kriechen zu solcher Zeit an die nächste Wand, Mauer, Zweig, Blatt u. s. w., machen, wie die vorigen, ihren Schwanz mit einigen Faden veste, krümmen sich hierauf nach der Seite, setzen da einen andern Faden an, und überziehen damit sehr geschikt ihren Rükken so, daß sie, auch ohne Gespinst, wie angebunden da hängen y). Gleich darnach

---

v) S. Müller l. c. p. 552. Tab. XV. f. 1.

x) S. Naturf. VI. p. 83. von einer mit kleinen Fliegen angefüllten Puppe. Cf. Schröters Abh. 2c. I. p. 186. Berl. Samml. III. p. 59.

y) S. Müller. l. c Tab. XV. f. 2. 3.

dornach pflegen sie sich zu verpuppen und eine solche Puppe hat wenig oder nichts von dem Metallglanze der ersten, auch kein so deutliches Fratzengesicht, ist auch überdies minder ekkicht und etwas runder z).

Auf eine von beyden angeführten Arten pflegen sich alle Tagevögel, nach Anleitung ihres natürlichen Triebes oder Instinktes, zu der großen Veränderung, welche mit ihnen vorgehen soll, geschikt zu machen; gleichsam als ob sie vorhersähen, sie würden außer dem nicht wohl die Bewegungen machen können, welche bey ihrer Verwandlung in Puppen unumgänglich nöthig sind, oder durch Wind, Wetter und Ungezieser leicht, im Zustand ihrer äußersten Schwachheit, an ihrer Verwand lung gehindert werden.

Die meisten Nachtvögelraupen bauen sich selbst ihr Begräbniß, und viele bereiten sich ein ordentliches Grab in der Erde.

Diese Raupenart hat auf dem Schwanzring ein fleischichtes, jedoch ziemlich hartes, zugespitztes Horn oder Schwanzspitze, die aber nicht bey allen gleich lang ist — keine Hare, aber eine unebene Haut. In einem schlechten Gespinst a) oder in der Erde, wo sie eine

z) Sulzers Insektengesch. p 129.

a) Ein solches Tönnchen, Gespinst, oder Gewebe besteht aus vielen blaßgelben oder weißen Fäden, womit sie sich überall so einspinnen, daß manchmal dieses Gehäuße bis zur Größe der Taubeneyer steiget; bald in einem troknen, dichtern, zusammenhängenden Gewebe, das einem, in Ringe abgesetzten Rohre gleichet und oft mit schönen Farben, auch wohl mit

eine geräumige, innwendig sehr glatte Höhle macht, legt sie dann ihren Balg ab und erscheint in Gestallt einer dikken Puppe ohne Gesichtsbildung, an der sich aber die Glieder des künftigen Schmetterlinges deutlicher, als an den vorigen, wahrnehmen laßen.

Diese Puppe hat hinten eine Spitze, und einige derselben überdies noch vorn ein heraustretendes Futteral zum Saugerüßel. Die erstere dient ihr zur Veränderung ihrer Lage und leichten Umkehrung ihres Leibes.

Beyde, die Tag- und Nachtfalterraupen, legen sich also lebendig hin und scheinen das Ende ihres Raupenstandes nicht anders zu erwarten, als ob sie von der Pracht einen Begriff hätten, mit welcher sie nach einer kurzen Ruhe, wieder als neue Geschöpfe, zum Vorschein kommen sollten b).

Die **Puppen ohne Gespinnst** oder **Puppen der Tagevögel** verwandeln sich meistens binnen zwo bis drey Wochen in Tagevögel. Die Puppen der Abend- und Nachtvögel aber, welche in bessern und dichtern **Tönnchen** (Coccons) c) verwahret liegen, auch diejenigen, welche in keinem Seidenhäuschen, aber doch in einem,

---

mit einem schönen Gold- oder Silberglanze spielet. S. *Onom. H. N.* II. 78.

b) S. Hamb. Magaz. l. c.

c) Dergleichen Tönnchen sind Eyrund, an einem Ende spitzig, oder gleich dik an beyden Enden, öfters nur wie ein Flor, mit durchscheinender Puppe, oft ganz dichte, innwendig sehr glatt, auswärts bauschig, wie Wolle. S. Müll. l. c. T. XV. f. 5 u. 11.

nem, aus Erde vest gekneteten Keßel schlafen, bleiben gemeiniglich viel länger in solchem Zustande. Viele, die sich erst im Herbst oder Spätjahr verpuppen, kommen erst im folgenden Frühjahr oder Sommer als Vögel zum Vorschein und manche bleiben gar zwey ganzer Jahre liegen. Doch giebt es auch Sonderlinge, die noch in selbigem Jahre, wie die **Seidenvögel**, auskommen.

Kälte und **Wärme** haben bey dieser Verwandlung einen großen Einfluß. Durch Vermehrung der ersten oder letztern kann man das Ausschliesen willkührlich verspäten oder verkürzen d).

In Ansehung der mancherley Gestallten und Verhältnisse giebt es eine Menge Verschiedenheiten der Puppen e). Einige, wie schon erinnert worden, sind nakkend, andre zum Theil, noch andre ganz eingesponnen. Einige pflegen sich fast gar nicht, andere hingegen fast beständig zu regen; einige, fast alle äußere Merkmale des vollkommnen Insektes an sich, andere gar nichts Aehnliches zu haben und kaum eine wirkliche Puppe vorzustellen. Einige bleiben so gar in ihrer letzten Haut, wie eine Nuß in ihrer Schale, zur Verwandlung liegen.

Die mehreste Puppen sind Hornartig und glatt, wenige rauh, wie Korduan, die wenigsten etwas harig. Den wichtigsten Unterschied entdekt man in ihrer Gestallt, vermöge welcher einige **glattrund**, andre hingegen

---

d) S. Sulzer. l. c. p. 132.

e) S. Müller. l. c. Einleit. 13[illegible]

gen **ekkicht** erscheinen. Die **ekkigen** f), wovon einige gleichsam gehörnt, andre wie mit einem **Larvengesicht** gebildet sind, geben die **vierfüßige**, die **ekkigen** mit spitzigem Kopfe, die **sechsfüßige Papilionen**. Aus denen mit undeutlichen Hörnern pflegen die so genannten Pagenvögel zu kommen.

Der Herr D. Kühn zu Eisenach hat g) eine **seltne Puppe** beschrieben und vorgestellet, welche vorn am Kopfe so platt ist, als ob sie mit dem schärfsten Messer senkrecht ausgeschnitten wäre. Auf den Kopf gestellt, bleibt sie, ohne äußere Hülfe, so lange stehen, bis ihr Hinterleib aus eigner Lebenskraft in eine schwankende Bewegung gesetzet und sie dadurch umgeworfen wird. Die Raupe ist ein hellgrüner Spannenmeßer, der daraus entstehende **Nachtvogel** am u. a. O. in der 5ten Figur zu sehen.

In den **glattrunden, dikken und kurzen** so wohl, als in den **dünnen und langen Puppen** h) sind lauter **Nachtschmetterlinge**, in einigen auch **Pfeilschwänze**, verborgen.

In **Ansehung der Farbe** findet man die meisten Kastanienbraun, viele ganz schwarz, einige bald gelb, bald grün, andere weiß, mit Punkten und noch andre wie verguldet. Indeßen pflegen die anfänglich sichtbare Farben sich in der Folge merklich zu verändern, auch

---

f) S. Müllers Linné V. p. 551. Tab. XV. f 1. 2.

g) In den Beschäft. der Berlin. Gesellsch. Naturf. Freunde III B. p 35. T. I. f. 4 5.

h) S. Müller l. c. T. XV. f. 4.

auch so gar die Goldfarbe nicht allemal ein beständiges Merkmal einer gewissen Schmetterlingsart zu bleiben. Herr v. **Reaumur** war begierig, die Ursache des Goldglanzes bey manchen Puppen zu ergründen, und fand eine sehr zarte braune Haut über einer andern hellweißen liegen. Er glaubt also, daß der helle Glanz der untern, indem er durch das obere braune Häutchen durchleuchtet, einen Goldfarbigen Schimmer, wie bey vielen Arten von Goldfischen, hervorbringe i). In so fern die **Puppen** wirkliches Leben haben, welches man aus den Bewegungen ihres spitzigen geringelten Theiles, und aus dem erwiesnen Umstande, daß in ihrer Hülle der vollkommne Schmetterling verborgen liegt, wahrnehmen kann, ist es ihr wohl nothwendig, der Luft genüßen und **Athem holen zu können** k). Sie thut es auch wirklich durch seine Luftlöcher am obern Theile, die, wenn sie mit Oel verstopfet werden, den Tod nach sich ziehen. Herr **Lyonet** behauptet zwar l), daß wenigstens einige Puppenarten gar nicht, oder doch zu gewissen Zeiten gar keinen Athem hohleten. Herr von **Reaumur**, **Degeer** und **Goeze** haben aber das Gegentheil hinlänglich erwiesen.

Von den **Gespinnsten** oder **Tönnchen**, worinn die **Puppen** liegen, ist außer dem, was wir schon von ihrer Form und Einrichtung (oben S. 137. n. a. und 138. n. c.) gesagt, noch in Ansehung der **Farbe** und **Bestandtheile** zu merken,

---

i) S. *Bomare Dict.* VII. p. 414.

k) S. H. P. **Goezens** Degeerische Insektengesch. I Qu. p. 33. *Reaum.* Mem. sur les Inf. T. I. P. II. Mem. 9. p. 75 &c.

l) In s. Anmerk. über die Lesserische Theol. der Ins. à la Hay 8vo. 1742. T. I. 125. 126. Cf. N. Mannigf. III. p. 500.

merken, daß einige weiß oder gelb, andere braun oder auch wie gepudert aussehen, daß einige von Seide, andere von einem wollichten Wesen gewebet werden. Einige pflegen dazu die Raupenhare zu brauchen und gleichsam eine Hülle von Tuch sich zu verfertigen. Andere, die weder Seide, noch Wolle vorräthig haben, bedienen sich im Nothfall der Baumblätter, Baumrinden, des Papieres, kleiner Hälmchen, Sandkörner, Muschelschalen und allerley vermischter Materialien m). Es finden sich auch einige, wie ein Schif, oder nach andern Formen gebildete Tönnchen n).

Unter den Raupen, die sich zur Verwandlung in der Erde verkriechen, finden sich einige, welche daselbst noch etwas zu einem Tönnchen zusammen scharren. Die meisten liegen aber nakkend und viele stekken sehr tief unter der Erde. Man könnte gewisse **Bärenraupen**, auch die meisten **Spannenmeßer** zu diesen letzten rechnen. Außer diesen giebt es doch auch noch unterschiedene, welche über der Erdfläche aus feiner Erde gleichsam einen Teig kneten, ein dünnes Gespinnste machen, und solches, bis sie ganz eingemauert sind, immer vester kleben.

Die meisten **Puppen** so wohl, als **Tönnchen**, werden zwar von den Beobachtern der Insekten einzeln gefunden; doch giebt es auch eine Art solcher, die gesellschaftlich sich zusammen spinnen und wo jede Raupe zwar ihr eigenes Tönnchen hat, wo aber alle diese Tönnchen

---

m) S. Müll. l. c. T. XV. f. 6. 10. 11.

n) S. Ebend. f. 7—9.

chen ordentlich so zusammengestrikket sind, daß ihre Wohnung etwas Aehnliches mit den Honigkuchen der Bienenstökke oder Etagen der Wespennester zeiget.

Die **Nymphe** oder **Puppe** ist also nichts anders, als das vollkommne Insekt, in einer Hülse verschlossen und vielfältig zusammen gelegt, in welcher es allmählig immer mehr sich entwikkelt. Bey genauer Untersuchung einer solchen Puppe fallen alle Theile, welche das vollkommne Insekt ausmachen, sehr deutlich, aber in einen engen Raum an einander gedrükt, in die Augen. Es ist noch eine andre Art, solche Puppen zu untersuchen, gewöhnlich, nämlich in dem Augenblik, wo sie angefangen, diese Form anzunehmen und wo die Raupe, nach der letzten Häutung im Begriff ist, sich zu verwandeln. In diesem Augenblik findet man die **Chrysalide** weich und klebrig und man kann selbst, vermittelst einer Nadelspitze, alle Theile des vollkommnen Insektes von einander abheben und entwikkeln. Sie sind aber dann freylich noch ganz weich, ohne Konsistenz und ohne Bewegung. Einige Stunden später wär es vergeblich, diese Operation mit Vortheil unternehmen zu wollen; denn die klebrige Materie, welche die Puppe umkleidet, wird allmählig trokken und pflegt endlich die Konsistenz einer harten, Hornartigen Haut anzunehmen. In dieser fremden Hülle befinden sich die Glieder des vollkommnen Insekts gesichert und genugsam beschützet, um immer mehr zu der nöthigen Dichtheit und Härte zu gelangen. Sind sie endlich zu diesem Grade der Vollkommenheit gediehen, so bemühet sich das Insekt, seine harte, spröde Hülle zu durchbrechen. Diese pflegt sich zuerst am vordern Theil, durch den Anwachs des Kopfs und Brustschildes, zu spalten, das Insekt selbst aber, sich loßzumachen und mit seinem

nem Kopfe zuerst aus der geborstnen oder zersprengten Hülle herauszuschliesen.

Bey unüberspönnenen Puppen fällt es den entwikkelten Insekten gar nicht schwer, aus der einmal gemachten Oefnung herauszukommen und sich in Freyheit zu setzen; ganz anders aber verhällt sichs mit denjenigen, deren Puppe in einem oft sehr harten, Lederartigen Tönnchen eingeschlossen ist. Kaum läßt sichs begreifen, wie es ein Insekt ohne alle Waffen oder schneidende Werkzeuge möglich machet, ein so vestes Gefängniß zu durchbrechen Wenn man aber ein solches Tönnchen aufmerksam untersuchet; so verliehrt sich allmählig unser Erstaunen. Es findet sich nämlich, daß eines von beyden äussern Enden des Tönnchens, gegen welches der Kopf des Insektes lieget, und wo dieses endlich seinen Ausgang suchen muß, zwar dem Scheine nach, aber nicht wirklich, verschlossen ist. Die Raupe läßt an dieser Stelle, wenn sie das Tönnchen spinnet, eine, durch viele ziemlich lange und Ringförmig zusammengedrehte Fäden verborgne, Oefnung. Diese, der Länge nach dicht übereinander liegende seidne Ringe, verhindern zwar das Eindringen jedes andern Insektes in das Tönnchen und alle Verfolgungen oder Gefahren der darinn verschloßnen Puppe. So bald aber das darinn verschloßne vollkommne Insekt seinen Ausgang suchet, ist ihm nichts leichter, als von innen heraus erwähnte Ringe abzustossen und freyen Abzug zu erhalten. Ausserdem giebt so gar diese Oefnung des Tönnchens dem ausschliefenden Insekt noch eine vortheilhafte Gelegenheit, seine Puppenhülse (Chrysalide) abzustreifen, die hernach am Ausgange des Tönnchens hängen bleibet.

Bey

Bey vielen Nachtvögeln ist es zu bewundern, wie ein Thierchen ohne Zähne ein so dichtes, oft Lederartiges Tönnchen eröfnen und sich in Freyheit setzen kann. Diesem Uebel wuste der Schöpfer durch den Instinkt solcher Insekten am besten abzuhelfen. Ihre Tönnichen sind nicht an beyden Seiten von gleicher Dichtheit. Ehe nun die Raupe sich verpuppet, legt sie sich weislich so, daß ihr Kopf, und so auch der Kopf des künftigen Schmetterlinges gegen die schwächere Stelle gekehret ist. Ferner, wenn der aus der Hülse gekrochne Schmetterling anfängt sich zu bewegen, tritt ihm ein Tropfen Saft aus dem Munde, wodurch die schon schwache Stelle des Tönnchens naß, also noch weicher und nachgebender wird. So bald nun dieses der Schmetterling fühlet, verdoppelt er seine Kräfte, stößt mit seinem Kopf aus allen Kräften gegen und scharrt mit seinen Vorderfüßen so lange, bis er eine kleine Oefnung gewinnet, die er dann bald erweitert und so aus dem bisherigen Gefängniß entwischet.

In dem Augenblik, da das vollkommne Insekt sein Gefängniß verlaßen hat, ist es weich und feuchte. Seine Flügel scheinen ganz naß und unregelmäßig zusammengefaltet, sein ganzer Leib aber viel größer oder dikker, als in der Folge zu seyn. Das Insekt bleibt nun einige Minuten ruhig und unbeweglich. In dieser Zwischenzeit fangen alle Theile desselben in freyer Luft an zu troknen und mehr Vestigkeit anzunehmen. Seine Flügel falten sich aus, werden dichter, das Insekt aber giebt mehrentheils einige Tropfen einer Feuchtigkeit von sich, wodurch so, wie durch die Austroknung, der Körper schlanker wird. Eben diese Feuchtigkeit, welche dergleichen Insekten beym Auskriechen Tropfenweise verlieren, haben oft eine Blutrothe Farbe. Man findet

solche Blutähnliche Tropfen in allen Behältnissen, worinn man Raupen erzogen und ihre Verwandelung befördert hat. Oft sieht man sie häufig auf den Feldern, an gewissen Mauern, an welchen sich viele Raupen aufgehalten und verwandelt haben. Dergleichen vermeynte Blutstropfen haben bisweilen die Einbildungskraft des Pöbels mit Ahndungsschwangrer Furcht und Schrekken erfüllet und allerley Erzählungen von vorbedeutenden **Blutregen** in den Jahren veranlaßet, in welchen es häufige Raupen gegeben. — S. den Art. **Verwandlungen der Insekten.**

Eifrigen Insektensammlern gab Herr **Diakonus Schröter** ehemals den Rath, ihre Sammlungen so wohl durch Auffütterung der Raupen und behutsamen Fang der ausgebildeten Insekten, als durch **Aufsammlung der Puppen** zu vermehren o). Wenn es den Liebhabern geglükt hat, eine Menge derselben gefunden zu haben, die entweder mit Fäden frey an Zweigen oder an andern freyen Oertern bevestiget waren, oder unter Moos im Walde verstekt oder unter der Erde an solchen Oertern verborgen lagen, wo die Raupe sonst häufige Nahrung angetroffen; so muß man, besonders im Winter, sich hüten, daß weder Kälte, noch Wärme sie verderben. Das kann, wie mein geliebter **Schröter** versichert, am füglichsten auf nachstehende Art geschehen:

„Man sezt im Winter seine gesammlete Puppen in „einer, unten mit Flachs gefütterten, oben damit be„dekten und verschloßnen Schachtel in eine Kammer, „welche

o) In den Mannigfalt. IV B. p. 493. u. in seinen Abhandl. z. d. Naturgesch. I Th. p. 163 &c.




Die Grofse Aurelie.
S. 147.
Fig. 5.
4.
6.
7.
3.
2.
Fig. 1.
8.
Rösel. I. T. 2.

„welche nie geheitzet wird. Man kann auch in einen sol„chen Kasten, ohngefähr zween Zolle hoch, ausgetrok„nete Erde und in diese die vorräthige Puppen so legen, „daß es ihnen an hinlänglicher Luft nicht fehle. Nach„her ist nöthig, sie noch mit Flachs oder Baumwolle zu „bedekken. So liegen sie warm und nicht aller Luft be„raubet. Nach Beobachtung dieser Vorsicht können „solche Puppen, neben einer nicht allzu stark geheitzten „Stube, des Winters in einer Kammer aufbehalten „werden. Im Frühjahr lege man sie sämmtlich in einen „größern, mit einer Glastafel bedekten Kasten, der, so „lange noch starke Nachtfröste zu fürchten sind, mit er„wähnter Schicht Erde und Baumwolle versehen bleibt, „so bald aber die Nächte wärmer, auch die Tage ange„nehmer werden, ferner keiner Erde, noch Baumwolle „mehr benöthiget ist. Auch die aufgelegte Glastafel „muß den im Kasten verborgnen Puppen die Luft nicht „ganz benehmen. Unter derselben hat jeder auskriechende „Papilion Raum genug, sich zu entwikkeln, der Besitzer „aber durch dieselbe den Vortheil, seine Beobachtungen „ungehindert anzustellen: doch muß der Kasten ja nicht „so gestellet werden, daß ihn die Sonne unmittelbar be„rühret, weil dieses, laut sichern Erfahrungen, den „Tod solcher Puppen gewiß nach sich ziehen würde. „Den ausgekrochnen Insekten werden dann zu ihrer „völligen Entwikkelung und nöthigen Reinigung einige „Tage Zeit gelaßen, ehe man sie für die Sammlung „zubereitet. Cf. **Insektenlarve**, und **Verwandlung**.

Aurelie, die große. Der große Fuchs. (Müll.) Der große Schildkrötenschmetterling der Franzosen. Der rothbraune, schwarz geflekte Tagevogel. **Kirschvogel, Weidenvogel.** (Gled.) **Obstvogel, große**

Nesselvogel. Rüsterfalter, der Landstreicher. (Hufn. und H.) p)

Ein artiger Europäischer Tagepapilion aus der Familie der Nymphen mit gezähnelten Flügeln ohne Augen! (Nymphales phalerati:) Er hat ohngefähr die mittlere Größe und vier vollkommne Füße. Sein Flügelrand ist weder glatt, noch egal gezähnelt, sondern vielmehr an den vordern und hintern Flügeln durch Ekspitzen

---

p) *Papilio Polychloros* (Nymphalis) alis angulatis fulvis, nigro maculatis; primoribus suprà punctis quatuor nigris.
Linn. S. N. XII. p. 777. n 166. *Linn.* Faun. Suec. Ed. I. n. 773. Ed. II. n. 1057. p. 278.
Aldrov Insect. 245. Tab. 246. f 7.
Polychloros. *Merr.* Eur. 2. p. 1. T. 52.
Merian. Eur 2. Tab. 2. *Goedart* lat. I. p. 175. T. 77.
Lister. Goedart. 5. f 3. *Raji* Insect. 118 n. 2. Papilio *Urticariam* referens, major, alis amplioribus, quam *Ulmariam* vocitare soliti sumus.
Id. *Ibid.* p. 306. n 14 Eruca mediae magnitudinis, corpore e cinereo nigricante, spinulis raris in quolibet annulo ramosis, fulvis.
Petiv. Mus 34. n 315. Papilio testudinarius major.
Albin Insecta 56. T. 55.
Reaumur Insect. I. T. 23. f 2. Frischs Insekt. VI. p. 7. T. 3. Eruca coerulescens, spinis luteis.
Geoffroy Ins II. p 37 n 3. *La grande Tortue.* Engl. Great Tortoise-Shell Butterfly. Holl. De groote Aurelia.
Scopoli Carneol. 420. *Roesel* Ins I. Pap. I. T. 2.
Ammiral T. 15. *Wilk.* Papil. 56. T. 3. a. 5.
Schaeffer Icon. T. 146. f. 1. 2. Espers Schmetterl. Tab. XIII f 5. p. 166. Wiener Schmetterl. p. 175. J. 5.
Fabric. Entom. 505. n. 262. Füeßlins Schweitz. Ins. p. 30. n 573. Naturf. I. 245 IX. 222.
Gled. Forstwiss. II. 731. n. 5.
Berl. Magaz. II. 60. III. 12. *Sebae* Thes. IV T. I. f. 1—5.
Müller. Faun. Fridr. p. 34. n. 320. *Ejusd.* Prodr. Zool. Dan. p. 112. n. 1296. *Onomat.* H. Nat. Pars VI. p. 130.
Müllers Linné V. 609.

spizen von unterschiedener Größe rings umher ungleich ausgezakket; der Leib des Papilions braunharig.

Auf der untern Seite haben die Flügel, von der Wurzel an, bis zur Mitte hin, eine gewässerte, dunkelbraune Erdfarbe. Die übrige Hälfte nach aussen zu ist hellbraun oder Okerfarbig, ebenfalls mit dunklern Linien angenehm gewässert, der Rand selbst mit einem schmalen ausgezakten, blauen und gelben Streif besetzet.

Auf der obern Seite der Flügel pflegt ein mehr oder weniger dunkles Roth oder Orangengelb zu herrschen und der Rand an den vordern so wohl, als an den hintern Flügeln mit ausgezakten schwarzen blauen und gelben Streifen eingefaßt zu seyn. Die Hinterflügel sind an ihrer Einlenkung oben dunkelbraun und haben vorwärts in ihrem rothgelben Feld einen kleinen rundlichen, schwarzen Flekken. Die Vorderflügel führen, ausser einigen kleinen runden, auch einige größere schwarze Flekken von unbestimmter Figur auf ihrer obern Seite und alle diese schwarze Flekken sind mit einem hellen Gelb umgränzet.

Der Kopf des Papillions hat seine zwey Fühlhörner mit Kolben und braune Augen, zwischen welchen der doppelt gekrümmte Bart vorn empor stehet. Der Vorderleib ist eben so braunharicht, als der Hinterleib. Man zählet an selbigem zwey Paar braune Beine und ein Paar stumpfe, kaum sichtbare Füße, die mehrentheils vorn am Leibe zusammenliegen. Dieses Paar Füße ohne Klauen, als ein Kennzeichen der ersten Röselschen Klasse, brauchen sie nicht sowohl zum Kriechen, als zu Reinigung der Augen und ihres Rüssels, den sich anhängenden Blumenstaub nämlich weg-

zubringen, auch alles, was in den Blumen ihnen hinderlich ist, aus dem Wege zu räumen.

Dieser Papilion ist im Frühling einer der ersten, welche sich sehen laßen, im Fliegen sehr geschwinde, und nährt sich von Blumen. Die Weibchen pflegen ihre Eyer, bald nach der Vereinigung an die Aeste der Kirschbäume zu legen und mehrentheils in eben dem Jahre, da sie zum Vorschein kommen, zu sterben.

Die **Raupe dieses Tagevogels** ist eine schwärzliche **Dornraupe** mit hellen Querstreifen an den Absätzen und einigen hellgelben Linien, welche der Länge nach über den Rükken und an den Seiten hinunter laufen. Jeder Absatz des Leibes ist mit blaßgelben, ästigen Dornenspitzen besetzet, der Leib selbst nicht sonderlich dik, die Länge der völlig erwachsenen ohngefähr anderthalb Zolle. Sie leben gesellig und sind im Kriechen weder zu langsam, noch allzu geschwinde. Ihr gewöhnlichster **Aufenthalt** ist auf den **Kirschbäumen**. Doch werden sie auch auf **Birn**- und **Weidenbäumen** gefunden. Deshalb pflegen auch die Weibchen dieser Tagevögel ihre Eyer an den kleinen Aestchen dieser Bäume dicht an einander zu setzen und gleichsam anzuleimen. Hier bleiben diese nun so lange, bis im Frühling die Blätter dieser Bäume ausgeschlagen sind. Alsdann kommen die jungen Raupen hervor, führen anfangs ein geselliges Leben vertheilen sich aber nachher durch den ganzen Baum und nähren sich, zum Nachtheil desselben, von seinen Blättern.

Wenn diese Raupen noch jung sind, pflegen sie bräunlicht auszusehen und ein Gespinst unter sich zu machen; Sie werden aber nach jeder Häutung schwärzer.

ser. Die Dornenspitzen wachsen mit ihrem Leibe fort, werden also immer grösser, bis endlich, nach der dritten Häutung die ganze Raupe ihre gehörige Grösse und Vollkommenheit erreichet hat. Ihr schwärzlicher Grund ist mit ganz zarten Härchen besetzet. Ihr Kopf hat eine Herzförmige Figur und ist neben dem Hals mit kleinen, kaum sichtbaren Spitzen versehen. Längs dem Rükken läuft ein schmaler, schwarzer Strich, den zu beyden Seiten ein etwas breiterer, gelblichter einfasset. Nach dem Bauche zu ist ebenfalls noch ein solcher gelblicher Strich an beyden Seiten, der Länge nach, wahrzunehmen.

Die gelben Dornenspitzen sind, wie an der grossen Dornenraupe, jederzeit ungleich ausgetheilet. Die spitzigen Vorderfüße haben eine schwarze, die übrigen eine braungelbe Farbe. Wenn diese Raupe nun eine Zeit lang in diesem Zustande gelebet hat, sucht sie einen bedekten Ort, wo sie, mit unterwärts hängendem Kopf, am letzten Absatze sich anhängt, mit vielen Krümmungen und Bewegungen die Raupenhaut hinter sich abstreifet und sich also in eine Puppe verwandelt.

Die aus dieser Verwandlung entstehende ekkichte Puppe hat eine Gesichtesförmige Larve, mehrentheils eine blaßröthlich braune Farbe, sechs Par Spitzen auf dem hintern Leibe, die oben ein schwarz eingefaßtes, gelbes Knöpfchen, hin und wieder aber eine Reihe dunkler Pünktchen haben. Die schmale Nasenspitze ist hier gelb eingefaßt. Das merkwürdigste bey dieser Puppe sind ein Par goldne Flekken am Hals unter dem Gesichte, die einem goldnen prächtigen Halsgeschmeide gleichen. Wenn diese Puppe bey warmer Luft vierzehn Tage, sonst aber den ganzen Winter

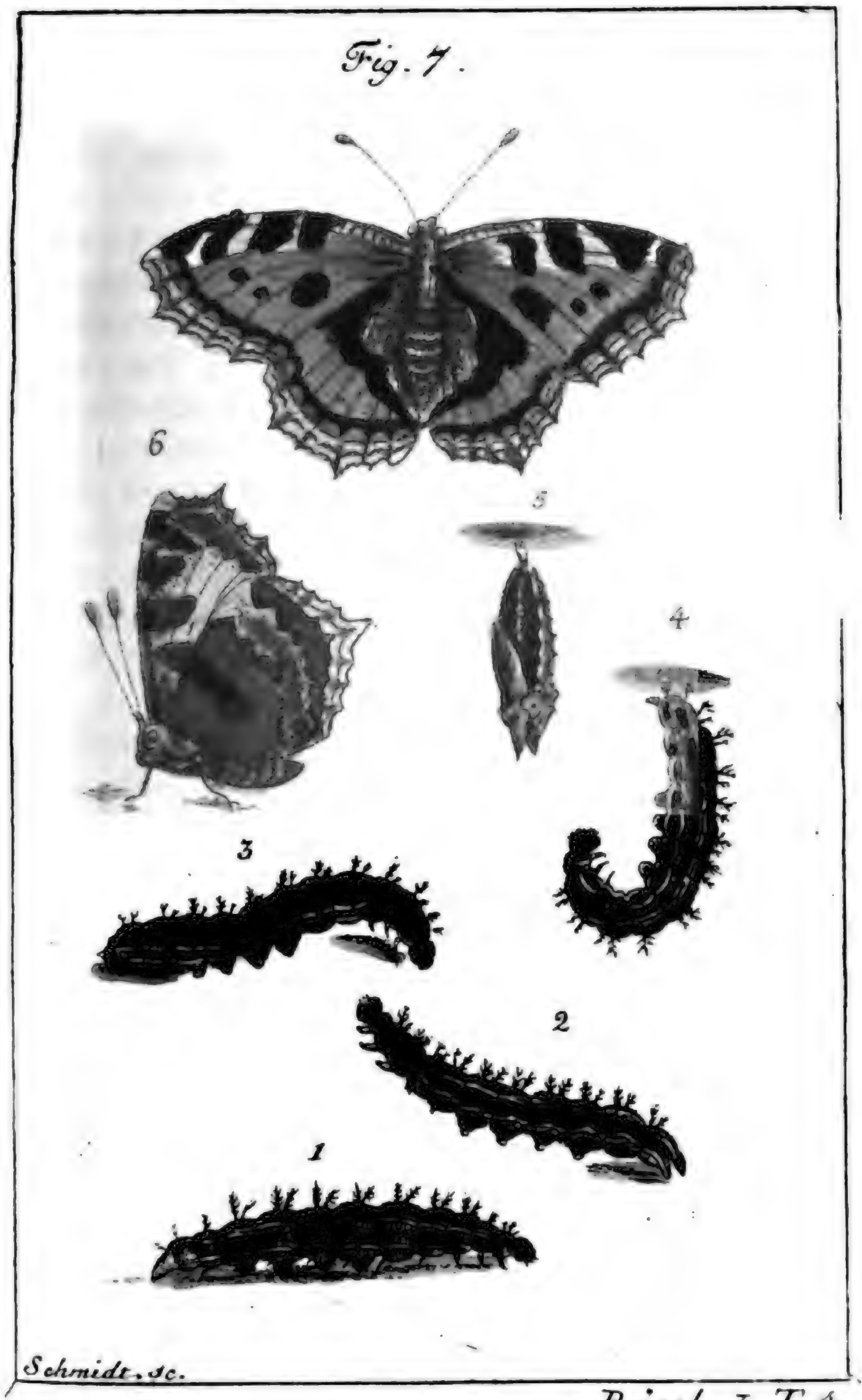
über, bis zum Frühjahr in diesem Zustand geblieben und keinen Schaden erlitten hat; so kömmt alsdann aus ihr der oben beschriebne Papilion zum Vorschein.

Wegen Aufbehaltung dieser Vögel in Sammlungen ist noch zu erinnern, daß man die Raupen, die nicht so zärtlich, als andre sind, mit grünen Kirschbaumblättern ernähren und aufbringen kann. Die Puppen sind alle Jahr im Sommer, Herbst und Winter an den Gartenwänden und andern bedekten Oertern zu bekommen. Man muß aber beym Abnehmen der Puppe die Vorsicht brauchen, das Fadengespinst an dem Orte, wo es hänget, und nicht an der Puppe selbst abzulösen, weil man sonst gewiß den darinn verborgnen Papilion verderben oder tödten würde.

Aurelie, die **kleine. Der kleine Fuchs, kleine Schildkrötenschmetterling** der Franzosen. **Der kleine Nesselvogel. Kleinerer Brennesselfalter** oder **Schmetterling** q).

Dieser

q) *Papilio Urticae* (Nymphalis) alis angulatis fulvis nigro-maculatis, primoribus suprâ punctis tribus nigris.
Linn. l. c n. 167. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 774. Ed. II. n. 1058. p. 278. *Mouff.* Inf. (Angl) p. 188. c. 3. lat. p. 101. T. II f. 5. 6. *Hoefnag.* Insect I. Tab. 4.
Goedart Inf. I. p. 90. f. 21. *Lister.* Goedart 3. f. 2.
Blanckard belg. 13. T. I. L—Q. Deutsch p. 11. T. I. N—Q.
Merian Eur. I. p. 15. T. 44 *Robert.* Ic. T. 5.
Bry renov. T. 15. *Bradley* Natur. T. 27. f. 2.
Raj. Inf. 117. n. 1. *Papilio* urticaria vulgatissima, ruso, nigro coeruleo et albo coloribus varia. it. *Eruca* nigra s. pulla, setigera, urticaria. Cf. *Ibid.* p. 348. n. 18.
Jonst. Inf. T. V. f. 26. *Albin.* Inf. 4. f. 6.
Reaumur Inf. I. T. 26. f. 6. 7. *Geoffr.* Par. II. p. 37. n. 4.
La



Rösel. I. T. 4.


PUBLIC

Dieser, in ganz Europa, den Sommer hindurch sehr gemeine, vierfüßige Tagevogel mit runden, gezähnelten Flügel, wird, bloß in Beziehung auf den vorhergehenden Papilion, klein genennet, sonst aber nicht unter die kleinen Tagevögel gerechnet. Er hat an allen Flügeln einen ausgezakten und mit Ekspitzen versehenen Rand, welcher ganz zu äusserst, so wohl oben als unten schmal gelb eingefasset ist. **Auf der obern Seite dieser Flügel** wird man eine Pommeranzengelbe Farbe gewahr und am äußern Rande, rings um dieses hochgelbe Feld, einen schwarzen Streifen, welcher durchaus mit einer Reihe hellblauer, Halbmondsförmiger Flekken besetzet ist. An der Wurzel erblikt man auf den Hinterflügeln einen großen schwarzen Flekken, auf den Vorderflügeln aber in der Mitte zween schwarze Punkte, am hintern Rand einen, am vordern aber drey schwarze Flekken und einen kleinern weißen.

Unten sind **beyde Vorderflügel** hell Okkergelb mit einigen dunkeln Wolken, die **Hinterflügel** gräulich schwarz

---

La petite Tortue. Engl. Lesser Tortoise-Shell Butterfly. Holl. De kleine Aurelia. *Sepp.* Nederl. Insf. 1 St. 2 verh. T. 2.
Scopol. Carneol. 421. Swammerd. Bib. d. Nat. T. 35. f. 12.
Rösels Ins. I. Papil. I. T. 4 *Wilk.* Pap. 56. T. 3. a. 3. fig. inf. *Harris* Inf. 4. T. 2. f. 1. n.
Fabric. Ent. p. 505. *Müller.* Faun. Fridr. p. 34. n. 321.
Ejusd. Prodr. Zool. Dan. n. 1297.
Sebae Thes. IV. T. I. Lit. C. 1—3.
Petiv. mus. 316. Papilio testudinarius minor.
Schaeffer Icon. T. 142. f. 1. 2. *Sepp.* I. T. 2.
Espers Schmetterl. T. 13. f. 2. die Eyer Tab. 24. f. 8.
Füeßlin Schweitz. p. 30. n. 574.
Wiener Schmetterl. p. 176. J. a.
Degeer deutsch. I Qu. p. 64. Berl. Mag. II. p. 60.
Müllers Linné l. c. *Onom.* H. Nat. VI, 160.

schwarz, mit einem hell röthlich braunen, dunkel gewässerten Querbande: der ganze Leib hat, von der Seite betrachtet, ein harichtes, schwarzbraunes Ansehen. Der am Kopf stehende doppelte **Bart** ist, nebst beyden stumpfen, **Vorderfüßen**, gleichfalls haricht, mehr ins Gelbe fallend; aber die zwey Par lange Füße sind, bey ihrer hellbraunen Farbe, dunkel besprenget. In Ansehung der übrigen Theile, der **Fühlhörner, Augen und Schnekkenrüssel** läßt sich zwischen diesem Papilion und dem vorigen kein Unterschied bemerken.

Dieser Papilion pflegt sich, so bald er sich zum Fliegen tüchtig fühlet, einen Gatten aufzusuchen und mehr auf die Fortpflanzung seines Geschlechts, als auf seinen eigenen Unterhalt zu denken. Das Weibchen sucht acht bis vierzehn Tage nach der Begattung eine, für seine künftige Nachkommenschaft bequeme und nahrhafte Stelle, wo es dann die Eyer sorgfältig ansetzet. Ist nun die Mutter gleich im Anfange des Frühlings, aus einer überwinterten Puppe gekommen; so pflegen ihre Jungen meistens denselben Sommer noch auszuschliefen, und wieder zu Papilions zu werden.

Die Aehnlichkeit gegenwärtigen Tagevogels mit dem vorherbeschriebnen könnte leicht Anlaß zu Verwirrungen geben. Diesen vorzubauen, hat man sich folgende Merkmale der Unterscheidung bekannt zu machen. Außer dem, daß schon die **Raupen** und **Puppen** beyderley Arten an Farben und Gestallt merklich von einander abweichen, hat auch gegenwärtiger Papilion, sowohl auf der Unterseite der Flügel eine merklich unterschiedene Zeichnung, als auch auf der Oberseite des Vorderflügels

terflügels den angezeigten **weißen Flek** zu einem eigenthümlichen Kennzeichen. Am besten können freylich die mit Farben erleuchtete Zeichnungen zur genauern Unterscheidung dienen.

Die **Raupe** der **kleinen Aurelie** ist eine, anderthalb Zoll lange, gelblicht grün und schwarz gestreifte, in Ansehung ihrer Farben etwas veränderliche **Dornraupe**, die bis zu ihrer Verwandlung gesellschaftlich auf den großen Brennneßeln lebet; daher auch der Weibliche Papilion seine Eyer, bisweilen zu mehr als Hunderten dicht an einander an die Stiele der Brennneßel ansetzet und anleimet. — Die aus den Eyern innerhalb vierzehn Tagen oder drey Wochen ausgekrochne **junge Räupchen** bleiben in unzertrennlicher Gesellschaft beysammen und suchen sich, sogleich nach dem Ausschliesen, vermittelst eines, um ihren Ruheplatz gezogenen Gespinstes, theils vor dem Falle zu bewahren, theils auch gegen ihre Feinde, die **Schlupfwespen** und **Mükken** zu verschanzen qq).

Jede dieser hier beschriebnen Raupen, wenn man die, ihr am nächsten stehende Blätter berühret, pflegt mit ihren Kopf um sich zu schlagen, bey jeder unmittelbaren Berührung aber ihres Körpers einen grünen Saft von sich zu geben, womit sie das, was ihr zu nahe kömmt, benetzet. Will aber dieses nicht hinlänglich seyn, ihre Verfolger abzuhalten, so senkt sie sich von den Brennneßeln an einem Faden zur Erde, woran sie, nach erwarteter Stille, wieder zu ihrem vorigen Sitz in die Höhe steiget.

Das

qq) Die ausführliche Beschreibung dieser Art von Dornraupen ist im Rößel I B. p. 19. besonders nachzulesen.

Das Wachsthum dieser Dornraupen geschiehet sehr hurtig. Wenn es vollendet ist, gehen sie aus einander und jede verwandelt sich an einem sichern, bedekten Ort in eine senkrecht hangende, vielekkichte, Gesichtsförmige Puppe von röthlich brauner Farbe, mit goldnen Punkten. Man entdekt auf dem Hintertheil ihres Leibes an sechs oder sieben Par Spitzen, in zwo Reihen bis an die Stielspitze neben einander, aber kleiner und niedriger, als an der vorigen Puppe; zwischen diesen Spitzen und an der Seite derselben, viel erhabne kleine Pünktchen, unter welchen die an der Seite sich in besondre Knötchen erheben. Die Puppe selbst ist nicht sehr ausgeschweift und gebogen, am vordern Theil röthlich braun, am hintern Theil um ein Merkliches hellbrauner, zwischen allen Erhöhungen mit schwarzgrauen Schattirungen ausgefüllet, in der Biegung am Halse mit vier Goldglänzenden Pünktchen gezieret.

Wer den Papilion aus diesen Raupen erziehen will, muß ihnen täglich frische Brennneßelblätter geben, den Unrath fleißig ausräumen und alle Kranken oder Todten von den Gesunden sorgfältig absondern. Wenn bey dieser Vorsorge solche Raupen, während ihrer Verwandlung nicht beunruhiget werden; so hat man sich zuverläßig daraus gute Neßelvögel zu versprechen.

Aurhahn. S. Auerhahn. Im Naturl. III. p. 508.

Aurikel. Primula Auricula L. S. das Geschlechtswort Schlüßelblume.

Aurin. Gentiana Centaurea L. S. Taußendgüldenkraut unter Enzian.

— — **wilder.** Gratiola offic. S. unter Gnadenkraut.

Auripig-

Auripigment. Auripigmentum. S. unter **Arsenik.** Naturl. III B. p. 276—280.

Aurochs. Bos Taurus. β) Urus L. S. **Auerochs.** Naturl. III B. p. 693.

Aurora unter den Achatbirnen. (S. Naturl. I. p. 173.) r)

Da ich die Gattung dieser Kinkhörner überhaupt schon unter dem Namen **der Achatbirnen** ausführlich beschrieben habe; so bleibt mir hier nichts übrig, als das Unterscheidende dieser Abänderung kürzlich anzugeben. Die **Aurore** ist allerdings eine der prächtigsten Spielarten unter den Kinkhörnern, die man sonst auch **Tulpen** zu nennen pfleget. Obgleich aus einem gelblichen Grunde hier bloß ein Aurorfarbiges Roth hervorglänzet; so geben doch die schwarzen Querlinien und letzte drey schwarzbraune Gewinde, nebst der angenehm röthlichen Mündung dieser Schale, welche ich im **Feldmannischen Kabinette** gesehen, vor andern ihrer Schwestern ein vorzügliches Ansehen. Sie hatte $2\frac{1}{2}$'' in der Länge. Mein kleineres Exemplar ist in seinem Glanz und Zeichnung minder vollkommen.

Aurorapapagay. Glutpapagay. S. **Papagayen.**

Aurora. S. unter den **Ranunkeln.**

Auroraschlange oder **Schießschlange.** S. oben **Augenschlange.** S. 77.

Aurora-

r) *Buccinum Aurora. Buccin Aurore.* Het Aurorverwige Achat-hoorn. S. mein system. Konchylienkab. IV Band Tab. CXXXVII. fig. 1290. 1291.

Auroraschmetterling } Kreßweißling. die Morgen-
Auroraweißling } röthe. Das Landkärtchen.
(Gladb.) Bergkreßfalter. (Denis.) s)

Unterschiedene Schriftsteller haben sich bey diesem Schmetterling in Ansehung des Geschlechts geirret. Er

---

s) *Papilio* (Danaus) *Cardamines*, alis integerrimis rotundatis, albis, primoribus medio fulvis, posticis subtùs viridi nebulosis. *Linn.* S. N. XII. 761. *Ejusd.* Faun. Suec. n. 801. Ed. II. n. 1039. p. 271.
Mouffet. Lat. p. 106. n. 5. f. 2. 3. 4.
Hoefn. Inf. 2. Tab. 9. f. 1. *Jonst.* Inf. T. 5.
Bry. renov. T. 22. *Robert.* Ic. T. 21.
Valent. herbar. Tab. 183. *Merian.* Eur. T. 181.
Petiv. Muf. p. 33. n. 306. *Papilio albus*, subtùs viridi colore marmoratus f. maculis croceis ornatus.
Raji Inf. 115. n. 6. *Papilio minor alba*, alis exterioribus albis, maculâ insigni crocea splendentibus, inferioribus supernè albis, subtùs viridi colore variegatis.
α) *Raj.* Ibid. p. 115. n. 7. *Papilio minor alba*, alis exterioribus ad imam marginem nigris aut fuscis, maculâ in medio nigrâ.
Petiv. Muf. p. 33. n. 305. Papilio alba, subtùs viridi colore marmorata, femina.
Edw. Av. T. 125. *Wilk.* Papil. 2. p. 50. T. 2. a. 5.
Geoffr. Par. 2. p. 71. n. 44. *L'Aurore.* Scopoli Carn. 454.
Harrif. T. 32. g. h. *Fabr.* Entom. p. 472.
Müller. Faun. Fr. p. 33. n. 309. *Ejusd.* Prodr. Zool. Dan. n. 1317.
Sebae Thef. IV. T. 2. Lit. D. 1 — 4. *Papilion perfillé. Catholic.* A. p. 665. *Vallm. de Bom.* Dict. I. 492.
Diction. des Anim. I. 185. *Onom. H. Nat.* VI. 43.
Müllers Linné V. 590. Gladbachs Katal. Pr. 8 Kr.
Berl. Mag. II. 60. p. 8. und p. 86. C.
Füeßlins Schweitz. 28. n. 552.
Wiener Schmetterlinge p. 155. 163. D. n. 7.
Schaeffer. Icones T. 89. f. 2. 3. Tab. 91. f. 1 — 3.
Ejusd. Elem. Tab. 94. f. 8. Röfels Inf. I. Pap. 2. T. 8.
Seligm. Vögel V B. Tab. 20.
Espers Schmetterl. p. 64. Tab. 4. f. 1.
Engl. *White marbled Butterfly.*

Aurora Schmetterling S.158.



Rösel. I. clas. 2. T. 8.

Er verdient aus diesem Grund eine nähere Beschreibung. Seine Grundfarbe besteht aus einem ins Gelbe fallenden Weiß. Ein unregelmäßig dunkelbrauner **Punkt** steht fast in der Mitte der **Vorderflügel**. Bis zu diesem Punkte sind beyde Vorderflügel mit einem starken Orangengelb sehr lebhaft gefärbet. An der Spitze findet sich ein dunkelbrauner **Saum**. Auch diesen suchte die Natur mit weißgelben Abtheilungen zu verschönern. Die untere, gleichfarbige Seite ist um ein merkliches blässer. Auch die **Hinterflügel** sind mit einem gelblichen Weiß gegründet, ihre untere Seite hingegen mit blaßgrünen, wolkigen, unregelmäßigen Flekken von unterschiedener Gestallt besetzet, welche auf der obern Seite gleichsam durchgeschlagen zu haben scheinen.

Kopf, Brust und **Hinterleib** sind, jedes mehr oder weniger, mit Haren versehen, und ganz grün glänzende **Augen** pflegen diesen Schmetterling von ähnlichen Gattungen besonders auszuzeichnen. Hinter den grünglänzenden Augen erblikt man ein Orangenfarbiges Flekchen. Die **Kölbchen** der zarten **Fühlhörner** sind gelblich. Der Schnekkenformige **Saugrüßel** hat eine ziemliche Länge, wenn der Papilion ihn ausstrekket, der harige Kopf, nebst dem Hinter- und Vorderleib auf der untern Fläche, nebst allen sechs Füßen, eine viel weißere Farbe, als die obere, weil diese schwarzgrau ist und am Hinterleib weiße Abtheilungen der Absätze zeiget. Das **Weibchen** ist bisweilen ein wenig, meistentheils aber gar nicht merklich, in Absicht seiner Größe vom ersten Geschlecht unterschieden. Auf den Vorderflügeln herrscht bey selbigem nicht eine so schöne, feurige Orangenfarbe. Nicht selten wird an ihm auch der mittlere schwarzbraune Punkt etwas größer gefunden. Schon in den ersten Tagen des Frühlings, bis

in

in die Mitte des Herbstes findet man diese Schmetterlinge so wohl in Gärten, als auf blumichten Wiesen, aber nie so häufig, als die gemeinen Schmetterlingsarten.

Die Raupe siehet man im Junius und Julius auf dem **Waldkohl** t) sich bald einzeln, bald gesellig nähren. Sie pflegt auch, nach dem Archiat. v. **Linne**, von einigen andern Pflanzen zu leben, oder zur Abwechselung **Bergkreße** u) (wovon der Papilion die Benennung erhalten), **wilden Kohl** x), und **Täschelkraut** y) zu fressen. Ihre Größe beträgt selten mehr, als anderthalb Zolle. Alle Absätze derselben scheinen durchaus einerley Dikke zu haben. Ein mattes Grün, das gegen die Füße hi sich fast ins Weiße verliert und nach der Länge herablaufende Streifen macht, unterscheidet sie von ähnlichen Arten. Ihr **Gang** ist sehr langsam und träge.

Alles Abweichende in der Klasse der Papilionen scheint sich in der **Puppe** dieses Zweyfalters zu vereinigen. Auf beyden Seiten ist sie Spindelförmig zugespitzt, scheint in der Mitte gebrochen, und steht mit der einen Hälfte fast nach einem rechten Winkel in die Höhe. Herr

---

t) Turritis glabra *Linn.* spec. Pl. II. gen. 819. sp. 1. **Thurnkraut.** (Dietr.)

u) Cardamine. *Linn.* gen. 872. impatiens sp. 1. et pratensis sp. 13.

x) Brassica. *Linn.* Gen. 820. campestris sp. 2. **Feldkohl.** (Dietr.)

y) Thlaspi arvense *Linn.* sp. 2. Bursa Pastoris sp. 10.

Herr Geoffroy hat, nicht uneben, diese Gestallt oder Figur mit einem Kahn verglichen. (S. die Figur). Wegen ihrer Farbe läßt sie sich von der Pflanze selbst oft kaum unterscheiden. Doch verändert sie sich allmählig in ein bläßeres Gelb. Die gelben Einfassungen fangen alsdann an, sich zu verlieren und man sieht an ihrer Stelle, mitten auf den Flügelscheiden, einen dunkelbraunen Punkt erscheinen. Nach einiger Berührung macht sie nicht die geringste Bewegung.

Der Schmetterling entwikkelt sich erst im Aprill und May des folgenden Jahres.

Aurorparkit. (Müll.) S. **Plauderer** unter dem Artikel **Papagay**.

Ausartungen z).

— — — **im Pflanzenreich.** Man bedient sich dieses Wortes in einer zweyfachen Bedeutung; erstlich **um das schlechte Gedeihen einer Pflanze, Blume oder Frucht oder deren Verringerung in der gehörigen Größe und Güte anzuzeigen.** Das kann man aber keine wahre Ausartung nennen. Die Pflanze bleibt in diesem Fall immer dieselbe, und ihre Theile sind noch immer sich ähnlich, obgleich die Beschaffenheit der Säfte verändert oder eine sonst größere Frucht und Blume nun kleiner geworden. — **Zweytens, um dadurch eine wirkliche Veränderung und neues Ansehen an den** äussern

z) Aberratio, Degeneratio, Variatio. S. Bonnets Betr. der Nat. 2te Aufl. p. 177 &c.
Erh. Pflanzenh. III. 71. Berl. Samml. II. 407.

äussern Theilen einer Pflanze oder auch eine Verwandlung eines Gewächses in das andre auszudrükken. Wenn hingegen die Pflanzen eine solche neu angenommene Gestallt oder Beschaffenheit wieder ablegen und sich nachher in den vormaligen Zustande darstellen; so könnte man eine solche Veränderung füglich eine **Einartung** nennen.

Durch äussere Zufälle, die bey Erzeugung der Samen einen Einfluß haben können, leidet öfters der Samen eine solche Veränderung, daß aus demselben hernach Pflanzen entstehen, welche in ihrer Gestallt von derjenigen Art, aus welcher der Same seinen Ursprung hat, merklich abweichen. Bald sind einige Theile ungewöhnlich vergrößert, oder haben sonst eine veränderte Bildung bekommen. Bald fehlen einige Theile, da hingegen andere sich in der Zahl verdoppelt oder noch mehr vervielfältiget haben, oder es pflegt auch ein Mangel des einen, ohne den Zuwachs eines andern, statt zu finden.

Unsere **doppelte und gefüllte Blumen** a) aus deren Mitte noch eine andere Blume mit ihrem Stiel herausgewachsen; Früchte, in deren Mitte noch eine andre vollständige Frucht eben der Art eingeschlossen ist,

a) Die gefüllte Blumen zeigen das Widernatürliche sehr deutlich, weil die Staubfäden sich ausbreiten und in Blumenblätter verwandeln, die Staubbeutel aber zugleich verlohren gehen. Daher vermindert sich auch die Fruchtbarkeit nach unterschiedenen Graden, oder höret gänzlich auf, nachdem wenige, viele, oder gar alle Staubfäden eine solche Verwandlung erlitten haben. S. N. Sch. d. Nat. I. 449.

ist, b) Obstbäume, deren Blüten keine Blumenblätter haben c); insonderheit alle Bastartpflanzen, geben hiervon die deutlichsten Beyspiele.

So pflegt auch an Blumen von einerley Art bey manchen Pflanzen eine Verschiedenheit in den Farben häufig vorzukommen. Dergleichen Produkte sind aber allemal Werke der Kunst oder des Zufalles, und unterscheiden sich von den, durch den ordentlichen Lauf der Natur entstehenden Gewächsen dadurch, daß sie niemals durch Vermittelung der Samen fortgepflanzet werden können, sondern entweder gar keine, oder unfruchtbare Samen tragen; — oder daß sie, wenn ja ihr Same fruchtbar ist, nach einer oder etlichen Zeugungen, die Gestallt der vorigen Pflanze, wovon sie eine Abweichung sind, wieder annehmen.

Ob aber schon dergleichen Abweichungen oder Ausartungen sich durch den Samen nicht fortpflanzen können; so geht es dennoch an, solche durch den andern, bey den Pflanzen möglichen Weg der Vermehrung, durch die Vertheilung nämlich, zu erhalten. Dieses hat im gemeinen Leben auf das Vergnügen und auf den Nutzen der Menschen einen großen Einfluß: Denn wer weis nicht, wie vortheilhaft es für uns sey, daß wir gefüllte Blumen, und, was noch weit mehr ist, unsre durch

 Kunst

b) Wie z. B. die kleine vollständige Zitrone in einer größern, welche im IIIten Bande der Beschäft. der Berl. Gesellsch. Naturf. Freunde p. 432. durch Hrn. Baron von Meidinger beschrieben und auf der Xten Tafel fig. 5. abgebildet worden.

c) Wie der im IIIten Bande des Naturl. p. 18 &c. beschriebne und Tab. 57. abgebildete Apfelbaum ohne Blüte.

Kunst erzeugte schmakhafte Früchte, durch **Ableger**, **Okuliren** und **Pfroofen** fortpflanzen können? Dabey ist in der That merkwürdig, daß einige Gattungen und Arten von Pflanzen leichter zu solchen Abweichungen geneigt sind, welche bey andern selten und fast gar nicht vorkommen d).

Bey **Obstarten**, die man durch **Kernen zu erziehen** gedenket, pflegt gemeiniglich die Ausartung auf den Fuß nachzufolgen, doch hat man auch schon einzelne gute Arten, als **Borsdorfer** Aepfel, bloß aus Kernen erhalten. Das gewöhnlichste bleibt aber die Ausartung auf diesem Wege. Am allermeisten soll dieser nachtheiligen Veränderung die **Birn** unterworfen seyn. Birnbäume, aus den Kernen der delikatesten Früchte, im schönsten Garten gezogen, pflegen Früchte, gleich den herbesten Holzbirnen zu liefern. Einige wollen, daß aus Pflaumenkernen gute Früchte erwachsen sollten e); andre, daß Bäume von diesen Kernen gar keine Früchte trügen f).

Diese an den Pflanzen vorgehende Veränderungen sind in der Kräuterlehre gewiß ein wichtiger Umstand, wenn man **Ausartungen** oder **Abarten** (Varietates) von wirklichen **Arten** (Species), oder das Zufällige von dem Wesentlichen unterscheiden will. Die meisten Ausartungen entstehen durch den Samen und an Pflanzen, welche aus diesem erzogen werden. Durch **Ableger**,

d) S. Gmelins vollst. Linneisches Pflanzensystem I Band p. 23.

e) S. Hrn. Möller im Hamb. Magaz. III. 131.

f) S. Erharts Pflanzenh. III Th. p. 72 &c.

ger, **Pfropfungen, Schnittlinge** hingegen, wie auch durch **Zertheilung der Wurzeln**, werden die Sorten unverändert fortgepflanzet. Wenn man auch bey diesen Operationen zuweilen veränderte Umstände findet; so hat man diese, weil sie von der ordentlichen Gestallt ganz und gar abgehen, vielmehr für **Mißgeburthen**, als **Abänderungen**, oder **Ausartungen**, zu halten g).

Von den angezeigten muß man ferner noch diejenigen Veränderungrn unterscheiden, welche durch Krankheiten oder Insekten in den Pflanzen verursachet werden; als z. B. die **Gallen**, die **Weidenrosen** h) u. s. w. Davon denke ich in dem allgemeinen Artikel **Pflanzen**, bey Gelegenheit ihrer Krankheiten, ein mehreres zu erinnern: zu den **widernatürlichen Pflanzengestallten** gehören z. B. besonders gestalltete Wurzeln, als **drey** und **vierfüßige Mohrrüben, Rettiche** und so weiter; ferner die breite, Bandförmige Stängel (Plantæ fasciatæ), wo der Stängel oder auch die Aeste, die ordentlicher Weise rundlich oder auch ekkicht seyn sollten, sich ausdehnen und viel breiter, als dik, erscheinen i). Beyspiele von dergleichen Stän-

g) Dahin rechne ich z. B. die besondre Ausartung junger Weidenzweige auf alten Weidenköpfen, welcher der Herr Diakonus Schröter im II Bande der Berl. Samml. p. 407 &c. beschrieben.

h) S. Berl. Samml. II. 411. 415—417. bes. 514 &c. it. Hrn. Hagens Betr. über dieselben. Königsb. 1769. 4to.

i) Das geschieht vermuthlich, wenn zween oder mehr Keime oder Augen sich an einander pfropfen, mit einander vereiniget fortwachsen und sich entweder gar nicht wieder theilen oder auch öfters am obern Theile sich in Aeste absondern. S. N. Sch. d. Nat. I. 448.

geln geben öfters die Kayserkrone, der Spargel, die weiße Lilie und andere dergleichen. Breite Aeste finden sich zuweilen an Aeschen, Weiden u. a. m.

Die gefüllte Blumen haben wir schon oben unter die Widernatürlichen gerechnet. Dahin gehören die meisten Rosen, Mohnarten und Nelken, die wegen einiger noch unveränderter Staubbeutel doch Früchte und Samen bringen. Es entstehen auch, ausser der bereits angeführten Ursache, gleichsam gefüllte Blumen; wenn sich der Kelch, wie bey der Primel, verdoppelt, oder die Honigbehältnisse, wie bey der Akeley, vermehret werden. Auch der Stämpel pflegt bisweilen eine widernatürliche Gestallt anzunehmen und gemeiniglich in Blätter sich zu verwandeln, hernach aber seine Fruchtbarkeit zu verlieren.

Man findet Rosen, an denen sich der Stämpel in einen mit Blättern, auch wohl mit einer zwoten Blume besetzten Zweig verwandelt; bey den gefüllten Nelken aber öfters anstatt des Stämpels eine neue Blume, die aus einem Kelch und Blumenblättern bestehet, selten aber Staubfäden hat, und noch seltner Früchte bringet. Indessen führt du Hamel in der Naturgesch. der Bäume doch eine solche Nelke an, wo die zwote einen Kelch, Blumenblätter, Staubfäden und Stämpel gezeiget, auch Samen getragen. Dergleichen Pflanzen werden *proliferae*, sprossende Blumen k), Rosen- oder Blumenkönige ꝛc. genennet. Findet sich über

k) S. Berl. Samml. III. 412 und 414.
D. J. Hills Abh. v. den proliferirenden Blumen. Nürnb. 1768. wo proliferirende Anemonen, Geum, Kamillen, Nelkeln, Ranunkeln, Rosen, in Kupfer vorgestellet worden.

über der andern auch noch eine dritte Blume, so heißt sie dann **Blumenkayser**, weil die drey Blumen gleichsam drey Kronen über einander vorstellen.

Bisweilen **treiben** die neue **Blumen seitwärts hervor** und entspringen aus dem Kelche, wie bey den zusammengesetzten Blumen der **Ringelblume** und **Gänseblümchen** sich Beyspiele finden. Manchmal **treiben auch** die **Früchte aus dem obern Theile der Blätter. Du Hamel** hat einen Birnbaum gesehen, an welchem fast aus allen Birnen oben aus dem Auge noch ein Zweig oder eine neue Blume getrieben. Einige dieser Blumen hatten schon die Frucht angesetzet und machten also eine doppelte Frucht, von denen eine auf der andern stand. — **Hanov** beschreibt zwo völlig reife **Himbeeren**, aus deren jeder eine neue Blüthe hervorgewachsen.

Die **Früchte** werden überdies noch auf mancherley Weise verunstalltet. Bisweilen sind sie nur auf einer Seite von Insekten angegriffen, bisweilen werden sie von innerlichen Ursachen, sonderlich die Gefäße, welche das Fleisch bilden, verändert. In diesen Fällen pflegen sie besondre Gestallten anzunehmen, wie man oft an **Pflaumen** und noch öfter an **Zitronen** bemerket. — So verwachsen auch oft Früchte unter einander, zumal wenn deren viele dichte bey einander stehen. Die am dichtesten an einander gedrükten fügen sich zusammen, pfropfen sich in einander und machen, daß zween Fruchtkeime untereinander verwachsen; wie dieses bey **Pflaumen, Kirschen, Liebesäpfeln** 2c. sehr oft geschiehet. — Man findet auch zusammengewachsene **Gurken**, wo dann schon in der Blume zween Fruchtkeime vorhanden gewesen seyn müssen, wodurch

diese Zwillinge hervorgebracht werden; auch **Drey-linge**, oder solche Früchte, wo drey mit einander ver-wachsen — Vielleicht entstehen auf eben die Art solche Früchte, wo eine in der andern stekket, wie oben von einer Zitrone gezeiget worden.

Diese und andre Verunstalltungen, Unregelmäs-sigkeiten oder Ausartungen werden von Niemanden so leicht als besondre Arten betrachtet werden. Es giebt aber noch andre Abänderungen, die man so leicht nicht für dasjenige, was sie wirklich sind, erkennen würde. Die Unterschiedlichkeit des Geburtsortes, der Lage des-selben, der Beschaffenheit des Erdreiches, die stärkere oder schwächere Nahrung, die Wartung und viel andre, öfters ganz unbekannte Ursachen, verändern das Anse-hen einer und der nämlichen Pflanze dergestallt, daß sie sich öfters kaum ähnlich siehet. Ein Zwerg wird auf nahrhafterm Boden oft ein Riese, einfache Stän-gel treiben Aeste, Stacheln und Hare verschwinden, und öfters werden Theile glatt, welche vorher auf anderm Boden, einige Rauhigkeit gezeiget. — Wie öfters verändern **Blätter** ihre Gestallt und Ansehen? Ganze werden getheilet, zerschnittne bleiben ganz; bey zusam-mengesetzten verwachsen bisweilen einige Blättchen un-tereinander und ihre Zahl wird geringer. Bey andern pflegt sich die Anzal zu vermehren. Ein vierblättriger **Klee** ist nicht eben eine große Seltenheit. Blätter, die von Natur grün sind, bekommen oft weiße, oft gelbe Streifen oder Flekken. Sie heissen dann **bunte, mar-morirte** oder **schäkkichte Blätter**. An der **Garten-salbey** sind alle dergleichen Abänderungen zu finden.

Einige Pflanzen haben zwar von Natur gefärbte und bunte Blätter, als der **Amaranth**, das **Sau-brod**

brod u. s. w. wenn aber sonst grüne Blätter buntschäkkig werden, ist solches eine Ausartung, eine Schwachheit, oder, nach der Meynung der Neuern, eine Krankheit der Pflanzen; daher auch diese Farben leichtlich wieder verschwinden. In einem schlechten Boden können sie noch einige Zeit erhalten werden. Sie bringen wenig Blüthen und öfters keinen Samen.

In Hervorbringung der Spielarten ist nichts wirksamer, als der Blumenstaub, wenn dieser von einer Pflanze auf eine andre gebracht wird und einen fremden Keim befruchtet. Dergleichen Befruchtung geschiehet nicht allein in den schon vorhandnen Spielarten von einer Art, sondern der Blumenstaub kann auch von unterschiedenen Pflanzenarten sich vermischen. In beyden Fällen werden wieder neue Spielarten, oder **Mischlinge, Bastartpflanzen, Mitteldinge,** oder Arten von Maulthieren erzeuget l). Ob indessen gleich der Blumenstaub das Befruchtungswerkzeug ist und im Stämpel die Befruchtung geschiehet; ferner, obgleich der Blumenstaub durch Wind, Insekten und andre Ursachen, von einer Blume auf andre, nahe stehende Blumen kann gebracht werden; so kömmt hieraus doch nur selten und unter gewissen Umständen, eine neue

l) Von diesen Wirkungen des Blumenstaubes in Hervorbringung gewisser Pflanzenmischlinge hat der Herr Rendant Ebel, mein würdiger Freund allhier, in den Beschäft. der Berl. Gesellsch. Naturf. Freunde I Band p. 380 &c. einen artigen Versuch bekannt gemacht, welchen er mit bestem Erfolg an der Wunderblume (Mirabilis Jalappa) angestellet. Er hatte, bey viel angewendeter Vorsicht, eine Art derselben mit dem Blumenstaub einer andern befruchtet und eine Bastartart erhalten, die doch wieder einen reifen Samen lieferte. Cf. Bonnets Betr. l. c. p. 178.

Spielart zum Vorschein. Denn so wie bey Thieren, i
Zustand ihrer natürlichen Freyheit, niemals ein Basta
erzeuget wird; so ist es auch unwahrscheinlich, daß b
der ordentlichen Einrichtung der Natur im Pflanze
reiche dergleichen statt haben sollte. Die Natur hinde
vielleicht niemals dergleichen widernatürliche Verm
schung, sie kann aber, durch sichre Mittel, denselbe
ihre Kraft und Wirkung benehmen. Vielleicht hat au
die Natur um dieser Unordnung vorzubeugen, jede
Pflanze schon ihren besondern Standort angewiesen un
nur solche Pflanzen in gewisse Gegenden versetzet, we
che unter einander sich am wenigsten ähnlich, also auc
am wenigsten geschikt sind, Unordnung unter einande
anzurichten. In Gärten, wo aus allen Welttheilen
Pflanzen von allerley Art und aus allen Welttheilen i
einem engen Raume bey einander sind, entstehen wahr
scheinlich viel öfter Bastartpflanzen, als außerdem ge
schehen würde, und vielleicht sind bereits viel neue Pflan
zen durch diesen Weg entstanden, welche nicht vom An
fange der Schöpfung, sondern erst nachher erzeuget wor
den. Vielleicht wird, auf eben diese Art, die Anzal der
Pflanzenarten auch gegenwärtig noch immer vermehret.

Diese, durch Vermischung des Blumenstaubes
entstandne Abänderungen, zeigen sich am deutlichsten
bey der Farbe der Blumen und Früchte. So giebt es
z. B. **Weinstökke**, die zugleich rothe und weiße Trau
ben, und in der nämlichen Traube rothe und weiße
Beeren hervorbringen. Die gemeine **Wiesenprimel**
trägt eigentlich Zitrongelbe Blumen; sie pflegt aber in
unsern Gärten allerley Farben anzunehmen, weil sie da
neben andern Primeln von unterschiedenen Farben ste
het, und so, durch den angebrachten Blumenstaub, ge
ändert worden.

Di

Dü Hamel machte den Versuch, einen wilden Primelstok zu theilen und beyde Stökke in den Garten, den einen an eine Stelle, wo keine andere vorhanden war, den andern, mitten in ein Gartenbeet voll **Primeln** von allerley Farben, zu pflanzen. Beyde trugen anfangs gelbe Blumen, der vom leztern ausgestreute Samen aber gab Stökke von unterschiedenen gefärbten Blumen, der Samen vom erstern hingegen, lauter gelbe Blumen. Daher ist nichts besser, **Tulpen, Aurikeln, Anemonen, Ranunkeln** 2c. von unterschiedenen Farben zu erhalten, als unterschiedene von jedem dieser Geschlechter auf Einem Beet unter einander zu pflanzen und so gleichsam unvermerkt neue Abänderungen in den Farben hervorzubringen.

So gewiß indeßen die Abänderungen in den Farben Einer Blumenart durch den befruchtenden Staub in jedes Naturforschers Augen sind; so zweifelhaft mögt' es scheinen, ob auch auf eben diese Weise das ganze Ansehen der Pflanzen könne verändert werden? Nach Hrn. **Koelreuters**, Hrn. **Ebels** und anderer Versuche läßt sich aber nicht mehr daran zweifeln. Doch kann man bey dergleichen zufällig entstandnen Bastartpflanzen unmöglich bestimmen, aus welcher Pflanzenvermischung sie entstanden seyn mögten? Zumal da man gefunden, daß dergleichen Bastarte nicht allemal unfruchtbar sind und wieder vergehen, sondern auch diese durch den Samen sich fortpflanzen und vermehren.

Unterschiedene Arten von Einem Geschlechte können durch die Vermischung des Blumenstaubes in neue, von den vorigen auf mancherley Weise unterschiedene Arten verwandelt werden. Der berühmte Herr **Koelreuter** nahm zu seinen Versuchen gemeiniglich Arten

von

von Einem Geschlechte, z. B. zwo Arten **Tabak**, zw Arten Wollkraut u. s. w. Hieraus entstand eine drit welche in einigen Stükken dieser, in andern jener A von Tabak oder Wollkraut ähnlich waren. Eben die Bastartarten brachten, mit andern Arten vermischt, wi der neue zum Vorschein. Ueberall aber pflegen sich de gleichen Abweichungen mehr im Wachsthum, in de Blättern und übrigen Theilen, als in der Frucht od Blume zu zeigen, und nie haben sich diese Pflanzen vo ihrem eignen Geschlecht entfernet, oder nie sind au Vermischung der Arten neue Geschlechter entstande Die Geschlechtskennzeichen sind sogar alsdann unverän dert geblieben, wenn gleich Arten von unterschiedene Geschlechtern mit einander befruchtet und aus ihnen ei dritte Art erzeuget worden. Man könnte daher füglic mit Hrn. **von Linne** annehmen m), daß unterschiede Pflanzen, die man wirklich für besondere Arten gehal ten, aus der Vermischung, nicht allein zwoer Arte von einem und eben demselben Geschlechte, sondern auc aus Arten von unterschiedenen Geschlechtern entstande und nachher unter dieser neuen Gestallt fortgepflanz seyn dürften.

Eine Ausartung des Geschlechts, oder ein Verwandlung eines Geschlechts in das andre, ist bi her niemals wahrgenommen worden, auch nie zu ver muthen n). Was bey ältern Schriftstellern von **Ver wandlung des Rappsamens in Rüben**, des **Hede richs in Rettige**, für die Nachwelt aufgezeichnet wor den, gehört sicher mit unter die Fabeln. Die neuer Nach

m) S. des Hrn v. Linné diss de plantis hybridis.

n) S. Bonnets Betr. der Nat. 2 Aufl. 1772. p. 177.

Nachrichten von **Veränderung schlechter Getreidearten in beßere** und beßerer in schlechtere, als des **Hafers** in **Rokken**, des **Weitzens** in **Trespe**, sind bey wiederhohlten und sorgfältigst angestellten Versuchen keinesweges bestätiget worden. Durch Herrn **Wirgins**, eines Schweden, Erfindung, Hafer im Sommer zu säen, ihn, so oft er schießen will, abzuschneiden, und über Winter stehen zu laßen, um daraus, nach Beschaffenheit des Bodens, Rokken oder Weitzen zu erhalten, haben viele großen Geld- und Zeitverlust sich vergeblich zugezogen.

Herr **Kalandrini**, vormaliger Profeßor zu Genf, hat eine sehr **merkwürdige** Erscheinung wahrgenommen, und einen Halm gesehen, der sich, in einiger Entfernung von der Erde, bey einem Knoten in zween Stängel getheilet, wovon einer eine **Weitzenähre**, der andre hingegen eine **Trespenähre** getragen. Bey genauer Untersuchung fand man, daß die Häute der beyden Stängel bis dahin, wo sie vereinigt waren, ganz in einem fortgiengen, also der gemeinschaftliche Stängel nicht mehr als eine Höhlung hatte. Dieser außerordentliche Fall dient aber zu nichts weniger, als die Ausartung und Verwandlung der Getreidearten zu beweisen o). Vielmehr kann man zuversichtlicher behaupten, daß hier eine Art von **Empfropfung** oder genauer Vereinigung dieser zwey Gewächse, da sie noch zart waren, geschehen. Man hat hier eben das anzunehmen, was bey den **Bandförmigen Stängeln** (S. oben p. 165.) und **gedoppelten Früchten** (p. 162.) zu geschehen pfleget. Der scharfsinnige **Bonnet** hat ebenfalls zween Stän-

o) S. Abt v. Spallanzani Ebend. p. 178. in Not. *.

Stängel, deren einer Trespe, der andre Weitzen trug, gleichsam aus Einer Wurzel hervorwachsen gesehen, bey genauer Nachforschung aber gefunden, daß die Wurzel vom Trespenhalm nur unmittelbar an der äußern Seite derselben Röhre angelegen, in welcher die Wurzeln der Weitzenpflanze eingeschlossen waren.

Die Unterscheidungsmerkmale, welche die unterschiedenen Geschlechter der Pflanzen ausmachen, pflegen so wohl bey den Gräsern und Getreidearten, als auch bey andern Gewächsen, so wesentlich von einander abzuweichen, daß man, ohne den weisen und unveränderlichen Gesetzen der Natur Gewallt anzuthun, eine Verwandlung derselben unmöglich annehmen könnte.

Ausartung lebendiger Geschöpfe p).

Die Ausartung lebendiger Geschöpfe hat fast eben die Ursach, als die Ausartung der Pflanzen. Die Abarten und Unterschiedlichkeiten des Menschlichen Geschlechts verdienen vor allen zuerst unsre Betrachtung q). Sobald ein Mensch angefangen hat, die Himmelsluft zu verändern und sich aus einem Klima in das andere zu begeben, so sind Veränderungen mit seiner Natur vorgegan-

p) S. Affanasey Kawersniew von Abartung der Thiere. Leipz. 1775. 1½ B. 8vo.
N. Sch. d. Nat. I. 452. Bekm. Bibl. VII. 528.
Spallanzani physik. Abhandl. p. 208 &c.

q) S. v. Büffons allgem. Gesch. der Nat. Berl. gr. 8vo. 6. Band p. 4 &c. D. *Blumbachii* Lib. de generis humani varietate nativâ, c. figg. aen. Gott. 1776. 8vo.
M. Io. *Hunteri* diss. exponentem quaedam de hominum varietatibus. Edimb. 1776.

gegangen. Die erste und merkwürdigste Verschiedenheit ist die **Farbe**, die zwote besteht in der **Gestallt** und **Größe**, und die dritte in den **natürlichen Eigenschaften**. Die ursprüngliche Farbe des menschlichen Geschlechts ist die weiße r), sie ist aber durch den Einfluß des unterschiedenen Erdbodens, den sie bewohnen, durch die Wärme, die Kälte, die Länge der Zeit so verändert worden, daß man glauben könnte, als machten der **Neger**, der **Lappländer** und der **Weisse** unterschiedene Gattungen aus, wofern man nicht eines Theils versichert wäre, daß im Anfang ein einziger Mensch erschaffen worden, andern Theils aber, daß der Weisse, der Lappländer und der Schwarze, die von einander so weit abweichen, sich zusammen gatten, und die große und einzige Familie des Menschengeschlechts gemeinschaftlich fortpflanzen können.

Die Farbe der Haut, der Hare und der Augen ist durch den Einfluß des Klima veränderlich, es betrift aber dieser Einfluß das Innere nicht; ich meyne, die Leibesgröße, die Gestallt der Gesichtszüge, die Lebensart und die Gemüthsbeschaffenheiten. Die allgemeinste und am meisten unmittelbare Ursache dieser letztern Veränderung ist die Nahrung. **Durch die Nahrung empfängt der Mensch den Einfluß des Erdbodens, den er bewohnet. Der Einfluß der Luft und das Klima pflegt nur äußerliche Veränderungen hervorzubringen.** Grobe ungesunde oder übel zubereitete Speisen können Ursache seyn, daß die Menschen aus der Art schlagen. Wenn man in dieser Absicht die Fläche der Erde durchwandert, so findet man in

---

r) S. Schrebers Saugthiere I Th. p. 7.

in **Lappland**, auf den nördlichen **Küsten** eine
Menschen von einer kleinen und wunderlichen Gesta
ja zuweilen in einem und demselben Lande kenntli
Verschiedenheit unter denen, welche die Höhe des La
des bewohnen, und unter denen, welche in den nied
Gegenden sich aufhalten. Dieses will ich mit ein
Exempel erläutern, welches uns der berühmte Herr
Büffon giebet.

„Bey uns selbst, sagt er, sind die Landleute h
„licher, als die Einwohner in den Städten, und
„habe oft angemerket, daß in Dörfern, wo die Arm
„nicht so groß, als in andern benachbarten Dörfern,
„die Menschen auch besser gebildet, und die Gesich
„nicht so häßlich sind. Die Luft und die Erde haben
„nen großen Einfluß in die Gestallt der Menschen,
„Thiere und der Pflanzen. Man betrachte in eben d
„selben Gegend die Menschen, welche an hohen O
„tern, als an den Seiten der Berge, oder auf An
„hen wohnen, und vergleiche sie mit denenjenigen, w
„che in den daran liegenden Thälern ihren Aufentha
„haben: so wird man finden, daß die ersten munt
„behende, wohlgestalltet, geistreich und die Weiber i
„gemein artig sind; dagegen aber wahrnehmen, d
„auf dem platten Lande, wo das Erdreich rauh,
„Luft dik, und das Wasser nicht so rein ist, die Ba
„ern sich ungeschikt, grob, ungestalltet, dumm, und
„Bäurinnen fast alle häßlich zeigen „ s)

Es haben demnach der Himmelsstrich und
Nahrung, die Luft und das Klima einen so merklich
Einflu

s) S. v. Büffon l. c. p. 219.

Einfluß in die Gestallt der Menschen und ihre Gemüthsarten, daß man an diesen Veränderungen nicht zweifeln kann. Diese Eindrükke geschehen aber nicht plötzlich; es wird Zeit erfordert, bevor der Mensch durch das Klima etwas Aehnliches an sich nehme, noch mehrere Zeit aber, ehe ihm der Erdboden seine Eigenschaften beybringe r).

An den Thieren sind alle diese Wirkungen schneller und größer, weil sie vom Erdboden weit mehr, als der Mensch, abhängen, weil ferner ihre Nahrung einförmiger und ganz unzubereitet ist, und endlich, weil die Thiere, da sie sich weder kleiden, noch beschirmen, noch auch das Feuer zu ihrer Erwärmung anwenden können, sich der Luft und ganzen Strenge des Himmelsstriches beständig bloßstellen müssen.

Eine Thiergattung, die zugleich einen gemeinschaftlichen Stamm hat, enthält unter sich nicht unterschiedene Arten (denn diese bedeuten eben die Unterschiedlichkeiten der Abstammung;) sondern ihre Abweichungen von einander heißen **Abartungen**, wenn sie erblich sind. Die erblichen Merkmale der Abstammung, wenn sie mit ihrer Abkunft einstimmig sind, heißen **Nachartungen**; könnte aber die Abartung nicht mehr die ursprüngliche Stammbildung herstellen, so würde sie **Ausartung** heißen. Unter den Abartungen, d. i. den erblichen Verschiedenheiten der Thiere, die zu einem einzigen Stamm gehören, heißen diejemigen, welche sich so wohl bey allen Verpflanzungen, (Versetzungen in andere Land-

r) S. **Rawersniew**. l. c. p. 12 &c.

Landstriche) in langen Zeugungen unter sich beständ
erhalten, als auch in der Vermischung mit andern A
artungen desselbigen Stammes jederzeit halbschlächti
Jungen zeugen, **Raßen**, die, so bey allen Verpfl
zungen das Unterscheidende ihrer Abartung zwar best
dig erhalten, und also nacharten, aber in der Ver
schung mit andern nicht nothwendig halbschlächtig z
gen, heißen **Spielarten**; die aber, welche zwar oft, a
nicht beständig nacharten, **Varietäten**. Umgekehrt h
die Abartung, welche mit andern zwar halbschlächtig
zeugt, aber durch die Verpflanzung nach und nach
löscht, ein besonderer **Schlag**. Auf diese Weise
Neger und **Weiße**, zwar nicht unterschiedene Arten
Menschen, (denn sie gehören vermuthlich zu ein
Stamme); aber doch zwo unterschiedene **Raßen**;
jede derselben sich in allen Landstrichen perpetuirt,
beyde mit einander nothwendig halbschlächtige Kin
oder **Blendlinge** (**Mulatten**) erzeugen. Dage
sind **Blonde** und **Brünette** nicht unterschiedne Arten
Weißen; weil ein blonder Mann von einer brune
Frau auch lauter blonde Kinder haben kann, obgl
jede dieser Abartungen sich bey allen Verpflanzun
lange Zeit hindurch erhält. Daher sind sie **Spiel**
ten der Weißen. Endlich bringt die Beschaffen
des Bodens (Feuchtigkeit oder Trokkenheit) imgleic
der Nahrung, nach und nach einen erblichen Untersc
oder **Schlag** unter Thiere einerley Stammes und Ra
vornämlich in Ansehung der Größe, der Proportion
Gliedmaßen (plump oder schlank) imgleichen des Na
rells, der zwar in der Vermischung mit fremden h
schlächtig anartet, aber auf einem andern Boden
bey anderer Nahrung (selbst ohne Veränderung
Klima) in wenig Zeugungen verschwindet. Es ist
genehm, den unterschiedenen Schlag der Menschen,

Versc

Verschiedenheit dieser Ursachen zu bemerken, wo ser in eben demselben Lande bloß nach den Provinzen kenntlich ist, (wie sich die Boezier, die einen feuchten, von den Atheniensern unterschieden, die einen trokknen Boden bewohnten; (welche Verschiedenheit oft freylich nur einem aufmerksamen Auge kenntlich ist, von andern aber belacht wird. Was bloß zu den Varietäten gehört, und also an sich selbst (ob zwar eben nicht beständig) erblich ist, kann doch durch Ehen, die immer in denselben Familien verbleiben, dasjenige mit der Zeit hervorbringen, was ich den **Familienschlag** nenne, wo sich etwas Karakterisches endlich so tief in die Zeugungskraft einwurzelt, daß es einer Spielart nahe kömmt, und sich wie diese perpetuiret. Man will dieses an dem alten Adel, von Venedig, vornähmlich den Damen desselben, bemerkt haben. Zum wenigsten sind in der neuentdekten Insel **Otaheite**, die adelichen Frauen insgesammt grössern Wuchses, als die gemeinen v).

Daß bey manchen Gattungen von Thieren die Ausartungen häufiger, als bey andern vorfallen, ist schon bekannt. Jetzo wollen wir das bisher Gesagte, durch einige Beyspiele zu erläutern suchen.

Man hat z. E. gefunden, daß die **Katzen**, wenn sie in andere Länder gebracht werden, so leicht ausarten, als die **Hunde**. Es ist aber überaus schwer, ja unmöglich mit Gewißheit zu bestimmen, welche Arten von Thieren unmittelbar durch die Schöpfung, und welche durch die Ausartung entstanden seyn mögen, daher auch die Meynungen der Naturforscher in diesem Punkte so verschieden sind. Von den **Hunden** z. E. behauptet

 Herr

v) S. Engels Philosoph für die Welt. 2 St. 1777.

Herr von Büffon, daß die unterschiedne Arten nicht
anders, als Abweichungen einer einzigen Art, nämlic
des Schäferhundes wären, von welchem, nach sein
Meynung, alle übrigen Hunde, die man in den unterschie
denen Welttheilen antrift, abstammen sollen. Ander
hingegen nehmen unterschiedene ursprüngliche Arten vo
Hunden an, welche Meynung auch einen grössern Gra
der Wahrscheinlichkeit, als die Büffonische, hat. Den
wenn, wie Herr **Prof. Müller** mit Recht erinner
nur eine einzige Hundsart vom Anfang in der Welt ge
wesen wäre; so hätte sie schwerlich von sich selbst so star
ausarten können, wofern es nicht wenigstens noch ein
zwote, sehr abweichende Art gegeben, mit welcher sic
der Schäferhund hätte belaufen können, um eine dritt
Art hervorzubringen. Aber auch dieses wäre noch nich
hinlänglich gewesen; denn die alsdann hervorgebracht
dritte Art hätte zur Begattung wieder keine andere Wah
als eine Art von väterlicher oder mütterlicher Seite z
nehmen gehabt, und was hätte hieraus anders entste
hen können, als daß die Bastartart sich wieder in de
Fortpflanzung der Hauptart genähert hätte? Mithi
müssen durchaus mehrere Arten vom Anfange gewese
seyn.

So viel bleibt indessen gewiß, daß die Gattung de
Hunde in ihren Ausartungen am stärksten der Unter
schiedlichkeit des Klima folget. In den heißesten Län
dern sind sie nakkend, in Spanien und in Syrien rauh.
In einigen Ländern sind sie mit Seidenartigen Pelzen
gezieret, in andern mit steifen, dikken und langen Ha
ren bewachsen. — Die Unterwürfigkeit des Hundes
unter die Menschen trägt ungemein viel zur Ausartung
des Hundes bey. Oefters ist in einem und eben dem
selben Land ein Hund gar sehr von dem andern unter
schieden

schieden und unter entfernten Himmelsstrichen siehet die Hundegattung so zu sagen, sich selbst kaum ähnlich.

In so fern auch diejenigen Hunde, welche in allen Stükken am meisten von einander abweichen, gleichwohl solche Junge, die fruchtbar sind, mit einander zeugen, siehet man augenscheinlich, daß alle Hunde, so sehr sie auch von einander abweichen, gleichwohl nur eine Familie ausmachen.

Daß der **Esel** nichts anders, als ein ausgeartetes **Pferd** sey, wie von einigen angenommen wird, ist ebenfalls höchst unwahrscheinlich, wie bereits **Herr von Büffon** gezeiget hat. Denn, spricht er, aus dem Pferde hätte nur nach und nach durch unmerkliche Abänderungen ein Esel werden können, und es würde zwischen dem Pferd und Esel eine gewisse Anzal von Mittelthieren gegeben haben, davon sich die erstere nach und nach der Natur des Esels genähert hätten. Warum sehen wir aber heut zu Tage keine Nachkömmlinge von diesen Mittelgattungen? warum ist nichts als die beyden äussersten Arten übrig geblieben?

Das **Schaf** gehört ebenfalls unter die Thiere, deren Ausartung sehr bekannt ist. Wer sollte wohl denken, daß der **große wilde Muffion** u) der Stammvater aller unserer Schafe wäre x)? Wie sehr sind nicht leztere von dem ersten in Ansehung der körperlichen Gestallt, der Hare, der Munterkeit u. s. w. unterschieden? Dem

u) Capra Ammon. *Linn.*

x) S. von Büffons Thiere. Deutsche Uebers. in 4to. VI Th. I B. p. 209.

ohnerachtet gattet sich der **Mufflon** mit unsern **Schafen** und erzeuget mit ihnen fruchtbare Jungen y). Vergleichet man die zahmen Schafe selbst aus unterschiedenen Gegenden mit einander; so finden sich darunter solche, die mit einander gar keine Aehnlichkeit haben. Auch sogar in einerley Lande giebt es in Ansehung der Gestalt, Wolle uud Größe merklich unterschiedene Schafe, wie jedem Naturforscher und Oekonomen schon hinlänglich bekannt ist.

Ein gewisser Engelländer hat artige Betrachtungen über die Ausartungen bey Thieren, sonderlich bey den **Schafen**, angestellet z). In **Linkolnshire** und einigen andern Gegenden werfen die Schafe mehrentheils Zwillinge, welche höchst selten in den übrigen Theilen des Königreiches vorkommen. Merkwürdig sind auch die Beobachtungen, welche die Meynung widerlegen, als ob die Güte jeder Abart allein oder hauptsächlich dem Klima beyzumessen sey. Die vornehmste Ursache, warum Thiere, welche in andre Länder versetzt werden, auszuarten pflegen, scheint wohl darinn zu liegen, daß sie mit den einheimischen Thieren sich begatten. Gewiß ist es, daß diese Ausartung gar nicht oder doch sehr spät erfolgt, wenn man diese Vermischung gänzlich verhütet.

Die

y) S. Ebend. p. 213. und *Plinii* H Nat. L. VIII. C. XLIX. Est in Hispaniâ, sed maximè Corsicâ, non maximè absimile pecori genus *Musmonum*, caprino villo, quam pecoris velleri propiùs; quorum e genere et *Ovibus* natos prisci *Umbras* vocarunt.

z) In den *Essays relating to agriculture* and rural affairs, in two parts, illustr. with copperplates. By à Farmer. Edinb. 1775. 8vo. Cf. Bekm. Bibl. VII. 525.

Die Ziegen könnte man auch einigermaßen zum Schafgeschlechte zählen. Sie scheinen von den erstern weiter nicht unterschieden zu seyn, als durch die Hare und Hörner. Könnte man aber wohl die Wolle für ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen Ziegen und Schafen halten? Das Schaf der heissen Länder, das Schaf der kalten Gegenden und das wilde Schaf haben keine Wolle, sondern lauter Hare. Dagegen scheinen die Ziegen unter sehr milden Himmelsstrichen vielmehr Wolle, als Hare zu tragen. Denn das Har der **Angorischen Ziege** ist schöner und feiner, als die Wolle von unsern Schafen. Der Karakter der Hörner ist noch weniger bestimmet. Es giebt nicht allein Widder, sondern auch Schafmütter mit beträchtlichen Hörnern. Ob indessen gleich die **Schafe** und **Ziegen** zu Einem Geschlechte gehören; so sind doch die ersten mehr aus der Art geschlagen, als die letzten.

Vergleichet man die **Ochsen** mit einander; so findet sich unter ihnen eine so große Verschiedenheit, daß man bisweilen in Verlegenheit ist, ihre Aehnlichkeiten zu entdekken. Es giebt Ochsen mit und ohne Hörner, wie z. B. in **Island**. Einige mit gleichem Rükken, andere (in einigen nördlichen Gegenden, in **Asien, Afrika und Amerika**), mit einem großen Hökker auf ihren Schultern. Bloß die Europäischen haben keinen Bukkel. Viele haben ein langes Har, so weich, als feine Wolle; andere sind mit einem langen oder kurzen, dabey hartem oder weichem Hare versehen. **Lauter Folgen vom Einflusse des Himmelsstriches!**

Die **Nahrung** scheint auch in die Ochsen den größten Einfluß zu haben. Auf einer fetten und immer wieder wachsenden Weide, gedeihet er zu einer vorzüglichen

Größe; desto kleiner und magerer bleibt er auf einer dürren und Nahrlosen Weide. Dieser Unterschied in der Größe, die abweichende Bildung des Körpers, ihr zahmer oder wilder Zustand, haben den Menschen Anlaß gegeben, die Ochsen mit unterschiedenen Namen zu belegen. Man nennet sie **Büffel**, **Bubal**, **Bonasius**, **Bison**, **Auerochs** u. s. w. ob sie gleich alle, ihres Unterschiedes ohnerachtet, sicher zu einerley Gattung gehören.

Einige dergleichen Verschiedenheiten oder Abartungen könnten auch, wenn die Einrichtung dieses Werkes nicht Einschränkungen erforderte, noch unter den **Pferden**, **Katzen**, **Schweinen** und allen andern Thieren aufgesucht und angezeiget werden.

Vergleichet man endlich die zwo gedachte natürliche Ursachen der Ausartungen bey den Thieren; so findet man, daß der **Einfluß der Nahrung** allemal stärker und von größerer Wirkung in denjenigen Thieren ist, welche von Kräutern und allerhand Früchten, als in denjenigen, welche nur von geraubtem Fleisch oder zubereiteten Speisen leben. Denn das Fleisch und alle daraus zubereitete Nahrungsmittel sind schon an sich der Natur derjenigen Thiere, welche sie zu ihrer Nahrung brauchen, ähnlich; Früchte hingegen und Pflanzen enthalten in sich, als unzubereitet und roh, alle Eigenschaften des Erdbodens und pflegen daher dem Thiere, das davon lebet, unmittelbar die Eigenschaften des Erdbodens mitzutheilen.

Nimmt man zu diesen ganz natürlichen Ursachen der Veränderungen endlich noch den **häußlichen Zustand** der unter die Bothmäßigkeit der Menschen gerathenen Thiere; so

so bemerket man, daß dergleichen Thiere dadurch, wider die Art wild lebender Thiere, nicht nur in Ansehung ihrer Gemüthsarten, körperlichen Gestallt u. s. w. sondern auch in Ansehung der Farben, die merkwürdigsten Veränderungen leiden.

Unter den **Vögeln** giebt es unzählige Abänderungen, Ausartungen und Bastartarten, deren ich aber hauptsächlich, um diesen Artikel nicht allzusehr zu erweitern, wie einiger, aus ungleichen, seltsamen Vermischungen vierfußiger Thiere entstandner Bastartarten, unter dem Artikel **Bastart** ausführlicher gedenken und Beyspiele davon anführen werde. Wegen der abändernden Farben will ich nur des einzigen **Pfauen**, als eines Beyspiels, erwähnen. Ein blauer Pfau und eine weiße Pfauenhenne bringen theils weiße, theils blaue Junge zum Vorschein, und Herr **Dü Hamel** hat auf diese Art einen außerordentlich schönen halb weißen, halb aber blauen Pfau erhalten.

Man hat Ursache sich zu wundern, sagt Hr. **Bonnet** a) daß die Naturforscher in diesem Stük noch keine **Versuche bey den Insekten** angestellet haben, die vermuthlich nicht ohne guten Erfolg würden gewesen seyn. Es ist bekannt genug, daß es in dieser Zahlreichen Klasse von kleinen Thieren sehr hitzige Männchen giebet. Wollte man z. B. dem männlichen Schmetterling des Seidenwurmes ein Weibchen von einer andern, für ihn schiklichen Art beygesellen; vielleicht würd' er es befruchten und es läßt sich vermuthen, daß die daraus entstehende Raupen uns wichtige neue Wahrheiten lehren

 würden.

a) S. **Bonnet** l. c. p. 180.

würden. Eben dergleichen Beobachtungen sollte man mit Fliegen, Käfern und andern Insekten anzustellen suchen b).

Ausdünstung c). Alle Körper überhaupt, besonders aber animalische Körper haben eine Art von Ausdünstung, die sich nur, nach der Verschiedenheit ihres Baues und ihrer Bestandtheile, in unterschiedenen Graden äussert. Man pflegt aber ein unmerkliches Austreten gewisser subtiler, wäßriger Feuchtigkeiten oder feiner Dämpfe aus den Schweißlöchern animalischer, oder aus den Zwischenräumen anderer lebloser Körper, eine Ausdünstung zu nennen, welche sich über die ganze Körperwelt erstrekket und in der Luft eine Menge Dünste von sehr unterschiedener Natur und Beschaffenheit anhäufet.

Die große Abwechselung von Dünsten und Dämpfen in unserm Luftkreise wird jeder leichtlich zugeben, der einigermaßen erwäget, wie viel Regen jährlich fällt, wie viel Thau, Nebel und Reif in den unterschiedenen Jahreszeiten den Luftraum schwängern, wie oft Bliz, Donner, Feuerklumpen u. s. w. unsern Luftkreis entweder aufklären oder verdunkeln und oft sehr schreklich machen. Daß aber auch in den hellesten, troknesten Sommertagen, wenn gar keine dergleichen Merkmale von Dünsten wahrzunehmen sind, eine unendliche Sammlung wäßriger Theile in der Luft gefunden werden

b) Zu dieser Absicht haben unterschiedene Verfasser ihre Gedanken über die Maulesel bekannt gemacht, um die Naturforscher aufzumuntern, durch Versuche bey Insekten, wo möglich, Bastartarten hervorzubringen.

c) Evaporatio. Transspiratio. Perspiratio. S. N. Brem. Mag. II B. p. 328.

den sollten, dürfte vielleicht bey manchen noch einige Zweifel erregen. Man hat aber davon deutliche Proben und überzeugende Beweise.

Wenn man z. B. **Weinsteinsalz** am Feuer wohl austroknet, bis es keine Feuchtigkeit mehr bey sich hat, und selbiges alsdann in ein reines, troknes, gläsernes Gefäß leget und es damit in freyer Luft, unter einem klaren Himmel, etwas hoch von der Erde, aufhänget; so wird man finden, daß das angezeigte Salz an Schwere beständig zunimmt und immer feuchter wird, bis man es ganz in ein Wasser verwandelt siehet, welches an Gewicht ohngefähr dreymal mehr, als das Salz selbst, beträget. Fast eben dergleichen Erscheinung hat Herr **Nils Wallerius Erikson** d) bey einer Vermischung von **Weinsteinsalz**, **Salpeter** und **Schwefel**, da er solche einige Tage in einem offenen Gefäße liegen laßen, wahrgenommen. Auch die **Potasche** wird leichtlich durch die aus der Luft eingesogene Feuchtigkeit in eine schleimige Wäßrigkeit verwandelt.

Daß nicht allein Wasser, sondern auch andere Flüssigkeiten so gar in einem Luftleeren Raum ausdünsten, hat erwähnter Herr **Erikson** am a. O. durch sieben unter der Luftpumpe angestellte Versuche bewiesen und aus denselben zugleich die Folgerung gezogen, daß die Sätze derjenigen von der Beschaffenheit der Natur gänzlich abgehen, welche meynen, daß die Dünste wegen ihrer Leichtigkeit, in Ansehung der nächsten Luft, nach den Hydrostatischen Gesetzen, sich vom Wasser absondern und in Gestallt kleiner Bläschen in die Höhe steigen. Denn

d) In den Abhandl. der Schwed. Ak. der Wissensch. II B. p. 27 &c.

Denn es könne Niemand, ohne Ungereimtheit bejahen, daß die Dünste stets leichter wären, als der Luftleere Raum. Und wenn man dieses endlich auch zugeben wollte; so müßten solche doch unendlich weit über unsern Lustkreis aufsteigen und niemals fallen, welches doch der Erfahrung ganz entgegen läuft. Ferner schlüßt er aus den angestellten Versuchen, daß zwar eine andere Ursach oder wirkende Kraft zur ersten Aufsteigung der Dünste, eine andere aber zu deren fernern Erhöhung und Schwebung in der Luft seyn müsse. Die erste werde in einem Luftleeren Raume so gut, als in der Luft selbst zuwege gebracht, die letztere hingegen erfordere die Mitwirkung der Luft nothwendig. Die unterschiedene Art und Beschaffenheit aber dieser beyden Kräfte, und wie die Luft zu einer stärkern Ausdünstung diene, läßt sich nicht aus gemeldeten Versuchen erklären.

Herr **Prof. Sukkow** e) hat **Wärme und Luft** als die hauptsächlichsten Ursachen der Ausdünstung angegeben. Alle Wasser, sagt er, sind als Wasser, in beständiger Bewegung f). Nie können ihre kleinsten Theile ruhen, so lange sie die Gestallt des Wassers haben. Wirkt aber in sie nicht stets das Feuer? und kann dieses wohl anders, als durch eine Bewegung wirken? So wie also die Wärme zunimmt, wird auch diese innere Bewegung befördert, und weil die Wärme stets die Ausdehnung der Körper vermehret, so muß auch ein erhitztes

e) In seinen Briefen an das schöne Geschlecht über unterschiedene Gegenstände aus dem Reiche der Natur. II B. p. 435. und 788.

f) Von der Ausdünstung des Wassers lese man Schwed. Abhandl. VIII. 3. IX. 236. X. 5.

erhitztes Wasser ausgedehnter erscheinen, einen größern Raum einnehmen und folglich leichter werden, als das kalte Wasser. Daraus läßt sich auch die Ursach erklären, weswegen ein leichter Körper in einem schweren flüßigen sich heben, der schwerere hingegen in dem leichtren flüßigen sinken müsse. Kaltes Wasser sinkt allemal in dem heißen, dieses aber steigt in jenem in die Höhe. Die innere Bewegung der Wassertheile verursachet aber auch, daß einige Wassertheile abgerissen und in die Luft, als an einen Ort, wo der Widerstand am geringsten ist, geworfen werden. Diese fortgehende Theile heißen **Dünste**, das Weggehen dieser Theile selbst wird **Evaporation** oder **Ausdünstung** genennet. Es ist also eine nothwendige Folge, daß alles Wasser, vermöge seiner innern Bewegung, ausdünsten müsse.

Nun siehet man klar, wie es zugehe, daß ein mit Wasser angefülltes und an einem ruhigen Ort aufbewahrtes Gefäße, nach einiger Zeit in der Menge sichtbarlich abnimmt; warum die naße Leinwand, und überhaupt benetzte Körper, in der Luft so balde trokken werden und zwar desto schneller, je größer die natürliche Wärme ist. Indeßen bleibt es gewiß, daß die feurige Materie bey dem Wasser diese Wirkung zwar hervorbringt, aber nicht als die einzige Ursach der Ausdünstung kann betrachtet werden. Denn auch die kältesten Körper sind einer Ausdünstung fähig.

Außer der Wärme hat man also noch auf die innere, **in den Körpern eingeschloßne und sich ausbreitende Luft**, als eine mitwirkende Ursach der Ausdünstung, zu sehen. Beyde Ursachen können, so wohl vereiniget, als einzeln genommen, die Ausdünstung bewirken. Man hat aber auf die Wirkung der Luft sein Augen-

Augenmerk desto mehr zu richten, weil da ganz unlä
bar nicht allemal Wärme vorhanden ist, wo denn
Körper auszudünsten pflegen. Da nun einige
Körper wirklich ausdünsten; so bleibt uns nichts zu
haupten übrig, als daß die innere, in solchen Kör
eingeschloßne Luft eigentlich den Grund oder die Ursa
dieser Begebenheit enthalte. Muß diese nicht billig e
so vielen und eben solchen Veränderungen unterwo
seyn, als die äußere leidet? Wird nun die äußere d
ner, oder unfähig, so stark, als vorher, auf die im K
per eingeschloßne zu wirken, welches schon seitwä
gehende Winde bewirken können; so wird sich die
geschloßne Luft im andern Körper ausdehnen, wei
und so durch die Bewegung einige Theilchen des K
pers abreißen, mit sich fortführen, also eine Ausd
stung bewirken.

Die **Lehre der Ausdünstung** ist so wichtig,
wir in der That sehr merkwürdige Begebenheiten,
Lufterscheinungen, so gar die Dauer der menschlic
und thierischen Leiber, nicht minder die Erhaltung
Gewächse, gröstentheils daraus herzuleiten genöthi
sind. Pflegt nicht oft unser Leben, wenigstens die G
sundheit, von einer guten Transpiration abzuhäng
und gleich nach Unterdrükkung derselben in Gefahr
kommen? Und ist nicht eben dieses von allen Thie
und allen Gewächsen zu sagen? — Wie viele Be
benheiten gründen sich nicht auf Dünste, deren Urspru
und auf ihre Erhaltung in der Luft? — Wenn aber
der Körper warm werden kann, wenn alle Körper ei
gewisse Menge von Luft in sich enthalten; so ist ja se
begreiflich, daß auch jeder Körper ausdünsten und sch
deßwegen allerley Veränderungen unterworfen se
müsse. Wie könnten sonst alle Körper, entweder fü
sic

sich, oder wenn sie gerieben werden, einen bestimmten Geruch von sich geben? oder wie wär es möglich, daß unterschiedene Erden und Erze verwitterten? Wie könnten die Gährungen erfolgen, und welche Vortheile hätten wir von ihnen wohl zu erwarten, wenn die Ausdünstung fehlen sollte? Sie ist also ein großes Mittel, dessen sich die Natur bedienet, Veränderungen bey den Körpern hervorzubringen, die eben so oft mit unserm Schaden, als mit unserm Vortheil verbunden sind.

Die Wichtigkeit dieses Artikels wird mir bey Wißbegierigen Lesern Verzeihung auswirken, wenn ich, nach diesen allgemeinen Ursachen und Folgen der Ausdünstung, noch einige besondre Arten derselben an unterschiedenen Körpern in alphabetischer Ordnung beschreibe.

Ausdünstung der Blumen und Gewächse g).

Daß alle Gewächse, die sich auf der Erde befinden, durch ihre zarten Oefnungen die überflüßige Feuchtigkeiten, welche sie in sich enthalten, wie animalische Körper, ausdünsten und von sich geben, bedarf keines ausführlichen Beweises. Auch von den **Blumen** ist bekannt

---

g) S. Abh. der Schwed. Akad. d. Wiß. VII. 246.
Berlin. Samml. II 9 — 19
Neues Bremisches Magaz II. 328.
Leipz. Oek. Abhandl. V. 356. 661.
Cf. Io. Gottlob *Hertelii* diss. de Plantarum transspiratione. Resp. Traug *Gerber*. Lips. 1736. 4to
Commerc. litt. Norimb. 1736. p. 133 — 136.
N. Anmerk. über alle Theile der Naturl. I. 352.
Carol. Frid. *Menandri* theses phil. de transspiratione plantarum. Aboë 1750. 4to.

bekannt genug, daß diese in der ganzen Zeit ihres besten Wachsthums eine gewisse Materie ausschwitzen oder ausdünsten, welche in der freyen Luft sich in ein Wesen verwandelt, das an Beschaffenheit, Geschmak und Geruch mit den Blumen, von denen es herstammt, übereinstimmet. Um dieses zu bestätigen und sich davon desto mehr zu überzeugen, mache man im Sommer den Versuch, wenn die Bienen ihren Honig aus den Blumen sammlen und eintragen! Man nehme ihnen da die Klümpchen ab, die an ihren Füßen sitzen und zerdrükke sie zwischen den Fingern, rieche daran und koste sie, so wird man finden, daß Geschmak und Geruch mit einander übereinstimmen. Doch wird beym Honigthau der Geruch etwas stärker und widriger befunden.

Die **Pflanzen** leiden eben so wohl, als die Thiere, auf zweyerley Art, einen Verlust ihrer flüßigen Bestandtheile, durch die **merkliche** und **unmerkliche Ausdünstung**. Diese nimmt man aber alsdann am deutlichsten wahr, wenn zur Sommerszeit, in der großen Hitze und gegen Abend, **Pflanzen**, die vorher gerade und im guten Stande waren, ganz niedergesunken, verwelkt und fast eben so Kraftloß und matt, als Thiere, von gleichen Ursachen zu seyn pflegen, erscheinen. — Die **merkliche Ausdünstung** ist ein Auswurf der groben Materie und wird durch den allzu großen Ueberfluß des Nahrungssaftes veranlaßet, welcher ihn von selbst aus den Gefäßen hervor zu treten, zwinget. Eine solche Materie siehet man in der klebrigen, süßen Feuchtigkeit, welche auf den Blättern vieler Bäume gefunden wird und auf selbigen glänzende Flekken bildet. Früh Morgens, wenn der Thau die Blätter abgewaschen hat, ist nichts von dieser ausschwitzenden Materie wahrzunehmen. Die Bienen, welche man auf den

Ahorn-

Ahornbäumen und weiblichen Linden so häufig antrift, scheinen sie mit vielem Eifer zu sammlen h).

Im Frühlinge fällt von den Blättern der Pomeranzen- und Zitronenbäume eine Art sehr feinen Thaues, der sich an die untergesetzten Stükken Glas hänget und sich darauf in ziemlich ansehnlichen Tropfen häufet. Daß dies keine wäßrige Materie sey, schlüßet man daraus, weil sie an der Luft nicht verdunstet, auch kein Harz, weil sie doch im Wasser schmelzet, eben so wenig ein Gummi, weil sie auf dem Papier nicht gänzlich troknet. Aus diesem Grunde hält es Herr de la Hire, wegen der Dikke des flüßigen Honigs, die es auf den Blättern, benebst einem sehr Zukkerartigen Geschmakke hat, für eine Art Manna oder für eine vom Honig wenig unterschiedene Mischung i).

Auch die Fichten träufeln beständig einen Saft aus, deßen Fluß desto stärker wird, wenn man Schnitte darein machet. Wenn die ausfliesende Feuchtigkeit flüßig bleibt, wird sie Terpentin, wenn sie aber vest wird, Harz oder Galivot genennet. Die Tannen, deren Rinde nicht so dik ist, sind im Frühlinge mit Blasen, so stark, als eine Nuß bedekket, die einen vortreflichen Terpentin von angenehmem Zitronengeruch in sich enthalten.

Die

---

h) S. *Acta Erud. Lips.* 1700. p. 87.

i) S. *Memoires* de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris. 1708. p. 69.

Die **unmerkliche Ausdünstung der Pflanze und Bäume** beträgt innerhalb 24 Stunden an 22 Unzen k), wodurch sie merklich von ihrem Gewichte verlieren. **Woodward** hat erwiesen, daß die Pflanzen fast alle eingesaugte Feuchtigkeit wieder, als eine wäßrige, dünne fast ganz Geschmaklose Materie, ausdünsten. Der in der Luft hin und wieder sich verbreitende Geruch zeiget auch, daß viele riechbare, theils nützliche, theils schädliche, betäubende Theilchen ausgedünstet werden. Eine sehr Waldreiche Gegend ist aus diesem Grunde niemals vortheilhaft für die Gesundheit. Je mehrere oder grössere Blätter ein Baum oder eine Pflanze haben, desto beträchtlicher ist, natürlicher Weise, die Menge der durch die Poren so viel großer Flächen ausdunstenden Theile l).

Ausdünstung des Eises. Ich habe schon oben S. 190. erinnert, daß auch die kältesten Körper ihre Ausdünstung haben. Der deutlichste Beweis hiervon ist, glaube ich, im **Eise** zu finden. Nach R. **Boylens** Zeit haben schon viele die Ausdünstung des Eises untersuchet; sie kann also jetzo weder als eine so unbekannte, noch so wunderbare Sache mehr, als vor Zeiten, betrachtet werden. Indessen hat Herr **Nils Wallerius** m) eine Menge neuer **Versuche vom Ausdünsten des Eises** gemacht, woraus er nachstehende Folgerungen ziehet:

1) Das

k) S. D. Hales Statik der Gewächse I Kap.

l) S. D. Krünitz Oek. Encyklop. III. 197.

m) In den Abh. der Schwed. Akad. der Wißensch. IX B. p. 235 — 246.

1) Das Wasser mit Eis überzogen, dunstet allemal stärker aus, als vorher, ob es wohl dann kälter ist, als es vor dem Ueberzug mit Eise war.

2) Je stärkere Kälte das Wasser angreift, welches in Eis verwandelt werden soll, desto größer ist auch die Ausdünstung deßelben.

3) Wenn das Wasser aber erst in Eis verwandelt ist, giebt größere Wärme mehr Ausdünstung.

4) Das Eis dunstet stärker aus, wenn es mehr, als wenn es weniger Wasser unter sich hat. Die Ausdünstung deßelben kann sich also nicht, wie deßen Oberfläche verhalten.

Die Kraft, mit welcher sich das Wasser unter dem Eisfrieren ausdehnet, ist größer, als man sich vorstellen sollte. Ich will, zum Vergnügen einiger Leser, hier nur einige Beyspiele davon anführen. Hr. R. **Boyle** n) meldet, er habe eine dreyzöllige kupferne Röhre mit Wasser gefüllet, das, durch ein künstliches Gefrieren ausgedehnet, 74 Mark Gewichte zu heben vermogte. Herr **Huygens** füllete eine eiserne Röhre mit Wasser, ließ ein Ende derselben vest löthen, verschloß das andre mit einer starken Schraube und schmelzte, damit sich die Luft nicht hindurch in die Röhre drängete, Bley um die ganze Schraube herum und so ließ er die Röhre die Nacht über in freyer Luft vor seinem Kammerfenster stehen. Um 7 Uhr sprang die Röhre mit einem starken Knall an dem Orte, wo sie am schwächsten war, und man

n) In seiner Histor. Frigoris. 10 Br.

man sahe das Eis durch den 4 Zoll langen Riß mit unterschiedenen Blasen herausbrechen. Eine goldne Kugel, mit Wasser angefüllt, wird erstlich ausgespannt, und berstet hernach, indem sich das eingeschloßne Wasser in Eis verwandelt. Man hat so gar gefunden, daß ein Haus von der ausdehnenden Kraft des Eises erhoben worden.

Die starke Ausbreitung des Eises zeiget genugsam von einer innern Bewegung und beweiset also, daß nicht eigentlich deswegen das Wasser mit Eis überzogen wird, weil seine Theile alle ruhig beysammen liegen. So gar die beständige Ausdünstung des Eises, die ohnstreitig eine innere Bewegung erfordert, von was für einer Ursache sie auch herrühren mag, überzeuget uns von der Richtigkeit dieser Sache o).

In so fern der Schnee nichts anders ist, als zusammengefrorne Wassertheilchen; so wird man aus dem bereits Angeführten leicht urtheilen, daß auch dieser ausdünsten müße. Herr Wallerius beweißt sehr deutlich in seinem 29ten Versuche (l. c. p. 244.) daß der Schnee zwar beständig, aber nicht so viel, als Wasser und Eis ausdünste, daß dessen Ausdünstung mit zunehmender Wärme sich vermehre und beym Schmelzen oder Zergehen größer, als vorher zu seyn pflege.

Aus-

o) Könnte man, wie Herr Prof. Kästner vermuthet, nicht sagen: daß die Materie der Wärme, indem sie aus dem gefrierenden Wasser herausgehet, Wassertheilchen mit sich fortnehme? Wenigstens scheint Hr. Bar. v. Wolf schon diese Erklärung vom Ausdünsten des gefrierenden Wassers gegeben zu haben und sie selbst mit Hrn. Merians Gedanken von Entstehung des Eises, im I Th. 5 Kap. seiner Abh. vom Eise übereinzustimmen.

Ausdünstung der Eyer. Wer sollte glauben, daß auch die Eyer durch die dikste Schalen merklich ausdünsten, wenn es durch Versuche nicht genugsam erwiesen wäre? Herr **Nils Wallerius** p) nahm den 19ten August um 1 Uhr Nachmittags ein frisches Hünerey, das nicht den geringsten Riß oder Unreinigkeit an sich, am Gewicht aber $1025\frac{1}{5}$ Aß. hatte, legte solches in reines Papier vor sein Salfenster und fand mit der kleinsten Wage, daß das Ey bis zum 26ten August um 7 Uhr vormittags von seiner Schwere acht und $\frac{7}{8}$ Aß. verlohren, von da bis zum 1ten Herbstmonath 7 Uhr vormittags, $9\frac{1}{4}$ Aß., bis zum 14ten eben desselben Monats aber $25\frac{1}{4}$ Aß. und endlich bis zum 3ten des Weinmonats $16\frac{1}{4}$ Aß. ausgedunstet hatte. — Man findet also, daß ein Ey, so zähe auch immer seine Substanz zu seyn scheinet, dennoch genug zarte und flüchtige Theile hat, welche fähig sind, die Zwischenräumchen der Schale zu durchdringen. Gute Landwirthe könnten dieser Unbequemlichkeit, nach Herrn von **Reaumürs** Vorschlag vorbauen, wenn sie die zum Aufbewahren zurükgelegte Eyer mit einem wohlfeilen Firniß leicht überziehen wollten. — Andere haben geschmolzenes Fett oder Wachs zu einem solchen Ueberzug aufzubewahrender Eyer empfohlen.

Ausdünstungen, giftige. S. **Dünste** und **Mufeten.**

— — **der Haut, unmerkliche.** Im natürlichen Zustande pflegen aus menschlichen und thierischen Körpern allerhand wäßrige und subtile Feuchtigkeiten, durch die

p) Schwed. Abhandl. l. c. p. 245.

die Schweißlöcher der äußern und innern Oberfläche derselben unvermerkt abzugehen und wie ein Dunst oder ein Rauch zu verfliegen, daher auch dieses die **unmerkliche Ausdünstung** q) genennet wird. So bald sie aber häufiger und gleichsam Tropfenweise über den Körper sich ergießet, wird ihr der Name des **Schweißes** beygeleget. Man kann auch die schleimige und fettige Feuchtigkeit, welche man bey unterschiedenen Thieren, sonderlich an Fischen und kriechenden Würmern bemerket, und womit ihr Körper äußerlich überzogen ist, als eine Art von Ausdünstung betrachten.

Von dem eigentlichen Mechanismus der menschlichen und thierischen Ausdünstung, von den Vortheilen, die man vom guten Fortgang, und von dem augenscheinlichen Schaden, den man von Unterdrükkung derselben, für die Gesundheit und für die Dauer des Lebens zu erwarten hat, können ausser den angezeigten Schriften alle physiologische und diätetische Werke der Aerzte mit Nutzen gelesen werden. Für mich ist hier der Ort nicht, ein mehreres davon anzuführen.

Ausdünstung der Kieselsteine r).

Der Kieselstein ist so dicht und hart, als eine Steinart nur immer seyn kann, dennoch hat er, so gut als Marmor

---

q) Transspiratio insensibilis. S. der Arzt. Hamb. 1769. I Band. p. 60 &c. II. 171. V. 49 und 55.
Abhandl. der Schwed. Akad. VI. 259. XVI. 316. XVII. 276—281.

r) S. v. Büffons allgem. Geschichte der Natur. Berl. gr. 8vo. III B. p. 78.

Marmor und jeder andre harte Stein, seine Ausdünstungen, welche, nach Hrn. **von Büffons** Meynung, mancherley Arten von Tropfsteinen erzeugen, deren unterschiedene Durchsichtigkeit, Farben und Bildung von der unterschiedenen Natur des Kiesels, der sie ausschwitzt, aber auch zugleich von den metallischen und ungleichartigen Materien abhänget, welche der Kiesel in sich begreifet. Als Tropfsteine dieser Art will **Herr von Büffon** den **Bergkrystall**, nebst allen, so wohl weissen, als **gefärbten Edelsteinen** u. s. w. betrachtet wissen.

Ausdünstung des Meeres. Von der Ausdünstung des Wassers überhaupt ist oben schon geredet worden. Die Ausdünstung der Meere ist so beträchtlich, daß einige Schriftsteller so gar alle Quellen und alle in das Weltmeer zurükkehrende Flüsse davon herleiten wollen. Herr **von Büffon** s) zeiget zwar selbst, daß die Ausdünstung, eine große Menge Wasser hinweg zu nehmen fähig, auch in der That im **mittelländischen Meere** die Ursach sey, warum das Wasser aus dem **Ozean** durch die **Gibraltarische Meerenge** beständig dahinfließet. Er glaubt aber mit Grunde, die Berechnung der Menge des Wassers, die ein Meer bekömmt, sey ungemein vielen Schwierigkeiten unterworfen. Man müßte nicht allein eine genaue Kenntniß von der Breite, Tiefe und Geschwindigkeit eines jeden Stromes haben, sondern auch die Grade der Ab- und Zunahme derselben, in unterschiedenen Jahreszeiten, richtig bestimmen können. Hätte man aber auch dieses alles ausgeforschet; so wäre

 doch

s) S. v. Büffons allg. Gesch. der Nat. gr. 8vo II B. p. 163. und 237. Cf. Abh. der Schwed. Akad. der Wißensch. XVII. 30.

doch erst noch der schwereste und wichtigste Punkt nämlich die Menge der Ausdünstung eines Meeres vestzusetzen.

Wollte man annehmen, die **Ausdünstung** geschähe nach dem Verhältniß des Umfanges der Oberfläche; so begreifet man doch leichtlich, daß dieselbe in einem heissen Erdstriche weit stärker, als in einem kalten Lande seyn müße. Ueberdies steigt ein mit Salz und Pech vermischtes Wasser ungleich langsamer, als ein süßes, in Dünsten empor. Ein bewegtes Meer dunstet geschwinder, als ein stillstehendes, auch wäre der Unterschied in der Tiefe bey der Berechnung ebenfalls nicht aus der Acht zu laßen. Die Grundsatze häufen sich also bey der Theorie dieser Ausdünstung so sehr, daß es fast unmöglich ist, hier etwas Genaues zu bestimmen. Daher ich auch durch Muthmaßungen diesen Artikel nicht weiter auszudehnen gedenke.

Ausdünstungen, mineralische. S. **Dünste.**

— — der **Pflanzen.** S. oben der **Blumen.** S. 191.

— — **schädliche.** S. **Dünste** und **Mufferen.**

— — des **Schnees.** S. oben des **Eises.** S. 194.

— — der **Steine.** S. oben der **Kieselsteine.** S. 198.

— — des **Wassers.** S. oben S. 188.

Ausländer. Unter dieser unbedeutenden Benennung hat Herr Prof. **Müller** in seinem Linneischen System der Natur unterschiedene **Fische, Schlangen** und **Insekten**, z. B. im III B. p 186. im IV B. p. 285 und im V B. p. 198 ꝛc. angeführt, welche künftig unter schiklichern Namen sollen beschrieben werden.

Aus-

Ausläufer, Ausschößlinge, Nebenschöße, Nebensprossen. (Boten) t). Wenn

1) aus der Wurzel eines Baumes kleine Stängel oder Nebensprossen hervortreiben, und in die Höhe wachsen, welches bey den Sträuchern gewöhnlich, bey den Bäumen aber selten geschiehet und von Rechts wegen gar nicht geschehen sollte; so pflegt man sie **Ausläufer** zu nennen. Eben dieses **Ausdrukkes** bedienet man sich auch,

2) Wenn die Wurzel nicht mit ihren Aesten unterwärts dringet, sondern seitwärts unter der Erde hinläuft, an einem entfernten Orte wieder hervortritt, und eine neue Pflanze darstellet. Man kann **Ausläufer** dieser Art häufig an kriechenden Wurzeln, besonders des kleinen **Sauerrampfers** und der **Quekken**, wahrnehmen.

3) Wenn die Wurzel, ausser dem in die Höhe steigenden Stängel, noch andere treibt, welche sich nicht auf- sondern seitwärts verlängern, auf der Erde hinkriechen, aus den Knoten, Wurzelfäserchen und Blätter, auch zu seiner Zeit, an eben dem Orte, die rechten Stängel treiben, mithin zu neuen Stükken werden.

Diese leztern **Ausläufer** werden auch **Nebenranken** u) genennet. Ob aber diese gleich in der Zeit, wo sie

---

t) Stolones. S. N. Sch. d. Nat. I. 457.
Provins. S. Bonnets Betr. d. Nat. 133.
Onomat. Forest. I. 167. **Ernstings Geschlechter der Pflanzen** p. 651.

u) Flabella.

sie hervorkommen, nicht blühen; so benehmen sie doch öfters der Mutterpflanze ihre Nahrung und schwächen die Stökke. Man pflegt sie daher, theils um dieses zu verhüten, theils bey Gartengewächsen, als bey den **Erdbeeren**, um die Größe und Güte der Früchte zu befördern, sorgfältig abzunehmen.

Einige bedienen sich der **Ausläufer** guter Bäume, die man zu Schonung derselben, immer von der Wurzel wegschneidet, statt anderer Stämmchen und pflegen darauf zu pfropfen und zu okuliren; sie behalten aber gern die Unart bey, wieder Ausläufer zu treiben.

Ausrufungs- oder Verwunderungszeichen x).

Da dieser Amerikanische Schildkäfer, den Herr **von Linne** durch Herrn Prof. **Brünniche** kennen gelernt, nirgends abgebildet oder beschrieben und vielleicht nur aus dem **Rybergischen Musäo** bekannt ist; so muß ich hier mich mit Anführung dessen begnügen, was Herr **Müller**, nach Anleitung des Linneischen Systemes von ihm schreibet. Es finden sich nämlich auf dem gelben Grunde jeder Flügeldekke desselben, zwo schwarze Linien, zwischen denselben aber eine dergleichen abgekürzte Linie, mit einem schwarzen Punkt unter derselben. Insofern diese Figur dem gewöhnlichen **Ausrufungs-** oder **Verwunderungszeichen** gleichet, hat man diesem Schildkäfer auch diese Benennung beygeleget. Sein

Körper,

---

x) *Cassida exclamationis* flava, elytris lineis ternis nigris, intermediâ signum exclamationis referente ex Americâ. *Linn.* S. N. XII. p. 577. n. 20. *Fabr.* Syst. Ent. p. 92. n. 127.
Müllers Linn. Natursf. V. p. 141. n. 20.
Goeze's Entom. Beytr. I. 207.



Fig. 1. Ausfatz Porcellane. S. 203.
--- 2 --------- Harlequine. S. 207.

Fig. 1.



Fig. 2.



Krüger del. Schmidt Sc.

Naturl. IV. Ex Mus. 71.

Körper, der an Größe den ersten grünen Linnéischen Schildkäfer ein wenig übertrift, ist untenher blaulich, die Augen sind schwarz, das blaue Brustschild hat hinten her eine Lappenförmige Figur, das kleine Schildchen, eine schwarze Farbe.

Aussatz.
Aussatzfliege. } y).

Unter den Arabern ist eine Art von Aussatz gewöhnlich, wobey die Haut so rauh und runzlicht wird, als die Haut eines Elephanten. Eben diese Krankheit pflegt auch in Amerika die Neger zu befallen. Wenn das geschiehet; so nistet in diesem Aussatz eine Made, die endlich eine kleine Fliege, noch nicht so groß, als eine Laus, hervorbringet. Sie hat eine glänzend schwarze Farbe, bis auf die weiße Fühlhörner, weiße Füße und Goldglänzende Augen. Der Hinterleib ist unterwärts und an der Wurzel gleichfalls weiß. Am Rüssel ist ein Zähnchen an beyden Seiten wahrzunehmen.

Aussatzporzellane. Arabische oder Chinesische Buchstabenporzellane. Musikhorn (Chemn.) Bastartharlekin (Davila.) Die an den Seiten schwarzgeflekte, über den Rükken Arabisch beschriebne Porzellane (Hebenstr.) z).

Der

---

y) *Musca Leprae*, antennis setariis, atra, nitens, antennis pedibusque albis, oculis rufo inauratis. *Linn. S. N.* XII. p. 994. n. 91. Müllers Linné V. 2. p. 973. n. 91. der Aussatz.

z) *Porcellana in utroque latere fimbriata* spiralis, *dorso* fasciâ longitudinali et *caracteribus Arabicis distincto*, lateribus punctis

Der Name, unter welchem hier diese Porzellane beschrieben wird, mag vom verst. Herrn Prof. **Kniephof** ihr deswegen beygeleget worden seyn, weil ihm die unregelmäßige Karaktere und Striche auf dem Oberkleide derselben, der zersprungnen Haut eines Aussätzigen, die weißen Zwischenräume aber, den Ausschlägen solcher Kranken zu gleichen geschienen haben. Bekannter ist sie allerdings unter dem Namen der **Chinesischen** oder **Arabischen Buchstabenporzellane** und gehört bey mir unter die sechste Gattung der **doppelt gesäumten Porzellanen.**

Vor

---

ctis vel maculis, ex violâ nigrescentibus adspersis, rimae dentibus fuscis, naribus ex livido coeruleis.

Mart. System. Konchylienk. I Band p. 397. Tab. 31. f. 328 — 330. Knieph. Orig. T. 158.

Cypraea Arabica. Linn. S. N. XII. p. 1173. n. 327.

Ejusd. Mus Reg Ulr. p. 566. n. 180.

Lister. H. C. Tab. 658. f. 3.

Rumph. in Ephem. N C. Dec. II. Ann. V. obs. CXII. p. 22.

Ejusd. Amboin. Rarit. Kamer Tab 38. M. Porcellana Arabica. *Arabische Letter* of *Letterhoorntje.*

Bonan Mus. Kirch. p. 465. n. 259.

Valent. Mus Mus. II. T. 35. f. 15.

Petiv. Gazoph. T. 96. f. 6. *Great hebrew Gowry* Cat. 271.

Mus Gottw. Caps. III. T. 2. n. 7. 8.

Lochn. Mus. Besler Tab. 21. f. 8. p. 75.

Barrel Icon. Pl. T. 1321. f. 20 p. 133. Erythraea variegata et maculata. *Kundmanni* Rar. Nat. et Art. p. 449.

Gualt. Ind. T. 16. V. *Hebenstr.* Mus. Richt. p. 298.

Klein §. 210. n. 18. p. 87. *Lesser.* §. 48. hh. ii. p. 185.

Knorrs Konchyl. III. T. XII. f. 2. p. 27. und VI. Tab. XX. f. 2. p 38. *Mus. Chais.* p. 62. n. 807. *Arabische Letter.*

L'Arabique Mus. Oudaan. p 72. n 833. *Leers.* 95. n. 932.

Davila Cat Syst p. 270. 271. n. 573. *Fausse-Arlequine.*

Mart. Verz. 1773. 8vo p. 93. n. 59.

Müllers Linné VI. 388. *Onom. Hist.* Nat. III. 565.

Fav. d'Herbigny Dict. de Conchyl. I p. 51. *Fausse Arlequine* et III. p. 182. *Porc. à caracteres Arabiques.*

Vor Zeiten standen diese Porzellanen in großem Ansehen. Ihr Werth hat sich aber allmählig, mit ihrer zunehmenden Menge, vermindert, und man findet einen Ueberfluß derselben fast in allen Kabinetten. Sie haben eine länglichte Figur, einen glatten, wulstigen Saum an beyden Seiten und sind alle drey bis viermal aufs deutlichste gewunden. Ihre Grundfarbe pflegt aus dem Weißen bald ins Gelbe, bald ins Hellblaue zu spielen. **In den Zeichnungen des Rükkens** besteht ihre gröste Zierde. Sie sind auf demselben überall mit dunkelbraunen, kurz abgerumpften Linien, in allerley abwechselnden Richtungen, beschrieben. Diese karakterisirende Striche hat man bey manchen Schalen dieser Art als **Chinesische**, bey andern, als **Arabische Buchstaben**, betrachtet. Es hat so gar Liebhaber gegeben, deren Einbildung ausschweifend genug war, sich dabey einen gewissen Notenplan oder vielleicht selbst musikalische Noten und Karaktere denken zu können. Von diesen wurden sie **Musikporzellanen** genennet.

An dem fahlen Flekken zwischen diesen bald gröbern, bald aber zartern Strichen, ist bey den eigentlichen **Arabischen Buchstabenporzellanen** selten eine Regelmäßige oder bestimmte Figur wahrzunehmen. Indeßen siehet man, außer diesen Strichen und Flekken, vom Rükken eine breite Linie schräg herablaufen, auch, bey etwas abgeriebenen Exemplaren, drey bis vier dunkle Querbänder sich über denselben verbreiten.

Die beyden wulstigen Säume sind, wie der helle Bauch, bald fahl, bald gelblich, ins Hellblaue spielend, überall mit schwarzbraunen, blau schattirten Tropfen besprenget. Die enge **Mündung** hat scharfe, braune **Zähne**, das vordere und hintere Ende derselben, ober-

oberwärts gleichfalls braune, mit Blau vermischte Flekken, das Innwendige der Schale pranget in einem Amethystfarbigen Glanze.

Meine grösten Exemplare haben $2\frac{3}{4}$'' in der Länge, $1\frac{3}{4}$'' in der Breite. Ihren Vorzug setze man zum Theil in ihre Größe, zum Theil in die Vollständigkeit ihrer auf dem Rükken befindlichen Karaktere und in die blaue Schattierungen der Seitenwulste. **Ostindien** wird für ihr eigenthümliches Vaterland gehalten.

Wenn diese Schalen auf dem Rükken entweder durch einen Zufall abgerieben oder mit Willen ganz leicht **abgeschliffen** werden a), so erblikt man unter den abgeschlifnen braunen Karakteren auf blaulichtem Grunde, vier braungeflekte, durch Zikzaklinien verschönerte Querbande b), welche bey weiterm Abschleifen gänzlich ver-

---

a) Abgeschlifne Aussatz- oder Arabische Buchstaben Porzellanen. Porcellana s. Cypraea Arabica detrita.
Mart. Konchyl. l. c. p. 399. f. 329. 330.
Lesser. §. 48. mm. mm. p. 198. Porcellana achatina nubeculata et fimbriata. Knorrs Konchyl. III B. T. II f. 2. p. 9.
Mus. Dish. p. 29. n. 666. *Lettres Arabiques depouillées. Afgehaalde Arabische Letters.* *Mus. Leers.* p. 95. n. 937. *Arabique bleuë et depouillée.*
Linn. Mus. Reg. Ulr. p. 566. *Cypraeae Arabicae varietas* cinerea, griseo undulata, fasciis binis vel ternis glaucis, obsoletis.

b) Diese Art schwach abgeschlifner Arabischer Buchstaben Porzellanen könnte man leicht mit einer gewölkten Achatporzellane (S. m. Konchyl. p. 341. Fig. 247 — 249.) verwechseln, wenn wir nicht sogleich durch die Schwere der Schale, so wie durch die geflekten Wulste der Seiten von ihrer ursprünglichen Art näher überzeuget würden.

verschwinden und endlich die Schalen, wenn sie sehr dik waren, **röthlich violet**, vorwärts mit einer weißen Stirnbinde, oder die minder dikken, in einem dunkel violetten, mit weißen Wolken untermischten Kleide darstellen. Von allen Arten habe ich die deutlichsten Exemplare vorzuzeigen. An den Seiten bleiben fast immer über den geflekten Wulsten, einzelne Spuren Arabischer Karaktere, woran man die ursprüngliche Beschaffenheit solcher Schnekkenart noch erkennet.

Rumph gedenkt nach einer **zwoten Art** mit leichter Schale und hellerer Farbe, an der man statt der Schrift, viel verwirrte Striche, wie Landschaften siehet. S. *Rochef.* Hist. des Antilles L. I. C. XIX. Art. IX. Vielleicht hat er hierunter eine Abänderung der **Landschaftsporzellane** gemeynet.

Als eine sehr nahe verwandte Gattung, wo nicht vielmehr als eine bloße Abänderung der eben beschriebenen Porzellane, hat man **die ächte Harlekine**, das **Harlekinskleid**, oder die **gelbe Buchstabenporzellane mit weißen Augen** c) zu betrachten.

In

c) *Porcellana in utroque latere fimbriata*, lineâ longitudinali (dorsali) latâ et ocellis rotundis albis, caracteribusque in dorso ochraceis signata, lateribus fusco guttatis. *Indumentum Sannionis.* **Mart. Konchyl.** I B. p. 399. T. 31. f. 331.
Lister. H. Conch. T. 659. f. 51. *Klein.* §. 232. 10. p. 90.
Arg. App. Pl. 2. Lit. I p. 391. *l'Habit d'Arlequin. l'Arlequine. Zeldzaame geele Arabische Letter.*
Mus. Chais. p. 61. n. 790. L'*Arabique jaune* très-rare.
Mus. Leers. p. 94. n. 930. l'*Arlequine* parfaitement bien tachetée. *Ongemeen geoogde Harlequin.*

Fav.

In allen wesentlichen Stükken finde ich diese ächte mit voriger **Bastartharlekine** völlig übereinstimmend, außer daß an der gegenwärtigen die **Karaktere** oder Striche hellgelber und Ocherfarbig, die Zwischenräume oder weiße **Augen** Regelmäßiger, auch die Grundfarbe, so wie das Innwendige der Schale, weißer, die **Linie über den Rükken** deutlicher, die Querbande gar nicht sichtbar, die **Zähne** hingegen bläßer sind, als an der vorigen Porzellane. Die dichte nebeneinander stehende Flekken oder **Augen** sind vielekkigt, wie Fazetten, (daher mein würdiger **Spengler** diese Schalen *Porcellana polyedra* nennet), und jedes Auge mit einer Linie umfaßet, alle die engen Räume aber zwischen denselben sind mit Ocherfarbigen Strichen erfüllet.

Mein erstes Exemplar hatte nicht mehr als 1¾ Zoll in der Länge, dabey aber die vollkommenste Zeichnung. Nachher war ich so glüklich, eine sehr ansehnliche **Harlekine** von 2⅓ Zollen für wenige Thaler zu erkaufen, die von Kennern unter die reitzenden Kabinetsstükke gerechnet zu werden verdienet. Nach des Hrn. Abts **Favart d' Herbigny** Aussage werden diese schöne Porzellanen in **Ostindien und in den Meeren von Südamerika** gefunden.

Wie

Fav. d'Herbigny Dict. de Conch Vol. I. p. 50. *Arlequine.* Porcellana ovata, lineis vel potiùs filis, ex fuſeo mediocritèr rubeſcentibus ubique et in omni ſenſu per ſeriem catenatis, innumeris maculis caſtaneis, lividis, coeruleis, cinereis, lucidè et regularitèr efformatis, exornata et elegantèr depicta, in utrâque extremitate ſulcatâ, duabus maculis ſubnigris notata; baſi complanatâ ex albido livido; in utroque latere aliis maculis rotundis, vel ſicut tigrinis, ſignata; *Veſtis arlequinae* nomine donata.

Wie der sogenannte kleine Argus meines Konchyl. Kabinettes I B. p. 358. T. 27. fig. 276. 277. von den Arabischen Buchstaben- und Harlekinporzellanen sich unterscheide, habe ich im IIIten B. dieses Naturl. p. 193 ꝛc. gezeiget.

Aussauger unter den Gewächsen, Afterbrut oder Baumsauger, Flachsseide, Pflanzensauger, Safträuber, Saugepflanzen, Schmarotzerpflanzen, holzichte Taue d).

Alle Gewächse, die gröstentheils von den Säften anderer leben und sie aussaugen, werden vom berühmten Turnefort e), in so fern sie sich auf Kosten anderer nähren, mit Recht Schmarotzerpflanzen genennet. Beym Baptista Porta heißen sie eine Afterbrut der Pflan-

d) *Parasitae vegetabiles*, *Plantae parasiticae*. Franz. *Lianes*. Span. *Bejekos*. Ind. *Nibbées*. S. Gleditschs verm. Abhandl. I B. p. 199 &c. *Ejusd.* Forstwiß. p. 852. *Adans.* Voy. du Senegal p. 92. Deutsch. Brandeb. 1773. gr. 8vo p. 138. Bankr. Guiana p. 59. Berl. Mag. III. 514. v. Büffons allg. Naturg. gr. 8vo. III B. p. 124. D. Fermins Surinam I. p. 193. Reisen eines Franz. Offiz. p. 82. *Vallm. de Bomare Dict.* III. 189. VI. 305—308. IX. p. 119. *Plantes parasites*. *Onomat. botan.* VI. p. 799. Diks Gartenk. II. p. 353. Naturf. II. 108. Leipz. Oekon. Abh. IV. 650. Weigels Chym. 437. Bonnets Betr. der Nat. 311. *Guettard* Mém. sur les plantes parasites in *Act. Paris.* 1749.

e) In *Act. Paris.* 1705. Obs. 19. de morbis plantarum.

Pflanzen f). Mein verehrungswürdiger Freund, Herr Prof. Gleditsch versteht unter den Aussaugern eigentlich nur diejenigen Gewächse, welche sich vornämlich durch den ungewöhnlichen Aufenthalt auf andern Gewächsen, durch Aussaugung fremder Säfte und ein besonderes Wachsthum, auch wohl durch eine ganz fremde Gestallt, von den übrigen unterscheiden; sie mögen übrigens den Gewächsen, auf welchen sie sich nähren, mehr oder weniger Schaden bringen.

Der seltsame Aufenthalt aller solcher Pflanzen hat, nebst ihrer außerordentlichen Gestallt, unter den alten Zeichendeutern und andern gelehrten Grillenfängern der ehemaligen finstern Zeiten zu mancher großen Verwunderung und abergläubischem Erstaunen vielfältige Veranlaßung gegeben.

Indessen sind nicht alle Gewächse, die auf andern Pflanzen ihren Sitz nehmen oder sich auf allerley Weise daran zu bevestigen suchen, unter die wahren **Safträuber** zu rechnen. Viele derselben würden sich eben so wohl mit abgestorbnem Holz, allerhand Stein- und Erdarten, Knochen, Glas, Stroh, Moos u. s. w. begnügen, welche Körper ihnen vielmehr zu einem gewissen und sichern Aufenthalte bey ihrem Ursprung, Wachsthum, Nahrung, Befruchtung dienen, als mit ihren eignen Säften sie erhalten sollen.

Bisweilen werden gewisse Pflanzen oder ihre Samen durch Sturm, durch Menschen, Vögel oder andere Thiere

f) Proles spuria plantarum. S. deßen Phyth. L. VI. c. 22. §. 261.

Thiere in aufgerissene Spalten und Rinden, in moosichte Winkel zwischen den Zweigen oder in ausgefaulte Löcher anderer Bäume geführet. Wenn dann ihre zarte Wurzelkeime wirklich an solchen zufälligen Orten ihres Aufenthaltes fortwachsen, und gleichsam so gut, als ein Pfropfreis oder Auge, sich in fremden Mutterpflanzen einimpfen; so geschieht hier doch nicht allemal eine wirkliche veste, noch weniger aber eine dauerhafte Vereinigung, und solche Pflanzen sind nicht unter die natürlichen Saugepflanzen zu rechnen. Die Naturforscher pflegen dergleichen Gewächse **Afterschmarozerpflanzen** (Pseutoparasiticas plantas) zu nennen und das ganze Geschlecht der **Baum**, oder **Steinmoose** (Lichenes), die **Schwämme**, **Blätterschwämme**, **Moose**, **Leber**, und **Lungenkraut**, dahin zu rechnen g).

Alle in unsern Gegenden bekannte natürliche Pflanzensauger uuterscheiden sich von den Gewächsen, deren Säfte sie rauben, sowohl durch ihren besondern Blumenbau, als durch das äussere Ansehen ihrer übrigen Theile. Außerdem gehören sie unfehlbar, entweder zu ganz unterschiedenen Klassen und Ordnungen der Gewächse, oder doch zu einer besondern Geschlechtsart derselben. Ob nun wohl dergleichen Saugepflanzen, der Nahrung wegen, ihren Sitz nothwendig auf andern haben müßen; so entstehen sie doch, wie alle andre, aus ihren eignen befruchteten Samen, die gröstentheils ihre Wurzelkeime unter sich, in die Zwischenräume jedes

O 2 Körpers

g) S. Bonnets Betr. p. 311. leg. *Vallm. de Bom.* Dict. IX. p. 121. *Plantes Fausses-parasites.* *Guettard* in Act. Parif. 1756. Leipz. Oek. Abh. IV. p. 651. von den unächten Schmarozerpflanzen.

Körpers einschlagen, der einigermaßen geschikt ist, die Stelle der Erde zu vertreten.

Der auskeimende Same wird von dem, in seiner eignen Haut enthaltenen, oder ihn doch umgebenden Schleim so lange genähret, bis der mehr aufquellende Körper des jungen Pflänzchens den Saft aus Oefnungen an sich ziehen kann, die er in dem Gewebe der Rinden durch die **Wurzelkeime** zum Theil schon selbst gemacht hat, auch zum Theil unter und zwischen denselben, in dem feinen und lokkern Splinte, beständig vermehrt und erweitert. Die Fasern solcher Wurzeln pflegen sich auf eine so besondre Weise zu vertheilen, daß sie das vielfache, Netzförmige Gewebe überall durchflechten und sich damit, nach Art eines der feinsten Gespinnste, vereinigen können. Daraus entstehet endlich eine besondre häutige, faserige und verwirrte Lage, oder mehrere dergleichen, zwischen die andere unordentlich eingeschobne, Schichten.

Wie sich aber die Gestallt und Ausbreitung gewisser **Schwämme**, die zuweilen an den, durch übermäßig stokkende Feuchtigkeiten, verdorbnen Bäumen und Holzwerk entstehen, sowohl in, als zwischen den Rinden, und in dem schon mürbe gewordnen Holze selbst, überall nach dessen besonderm Bau zu richten genöthiget ist, also nach dessen Verschiedenheit und der dabey eindringenden Luft beständig abwechselt; so kann auch eben dieses von den Wurzeln einiger Saugepflanzen in allen ähnlichen Fällen angenommen werden.

Gewisse Saugepflanzen, die auf holzigen Gewächsen leben, stoßen ihre Warzenförmige Fortsätze auf mancherley Arten durch die Rinden unter sich in den weichen

weichen Splint, und suchen die markichten Zwischenräume zu gewinnen. Manchmal bilden sie, wenn sie zu einer gewissen Tiefe gedrungen sind, eine dünne, breite Haut, welche sich kriechend in lauter spitzigen Zipfeln verbreitet und zwischen der innern Rinde und dem neuen jährigen Ansatz vom Holze dermaßen zunimmt, daß sie zuletzt einen mittelmäßigen Ast völlig umwikkelt oder vor und rükwärts der Länge nach überziehet.

Auf der innern Rinde des Holzes beruhet, wie man weis, der jährige Zuwachs desselben. Sind nun dergleichen fremde, saugende Fortsätze allenthalben dazwischen geschoben; so muß aus dem allmählig zerstörten Gewebe und aus den zerstreuten Lagen, ein Uebel entstehen, das auf keine Weise kann gehoben werden, als durch ein starkes Beschneiden und Abhauen der fehlerhaft gewordenen Theile. Denn die Wurzeln einer solchen Saugepflanze werden endlich im grösten Theile der Zwischenräumchen die Stelle des Markes vertreten, alles an sich saugen, den Säften aber keinen weitern Durchgang verstatten.

In so fern hieraus der Ursprung eines ganz widernatürlichen Zustandes offenbar ist, kann man sich nicht wundern, wenn an solchen Pflanzen mit der Zeit höchst seltsame Mißgewächse zum Vorschein kommen, auch nach den unterschiedenen Graden der Verderbniß die Unfruchtbarkeit überhand nimmt, auf diese aber endlich ein langsames Absterben ganzer Zweige folget.

Bey **natürlichen Pflanzensaugern** kömmt es unter andern mit auf den Umstand an, mit solchen Gewächsen, welche sie aussaugen wollen, sich auf eine solche Art zu vereinigen, daß sie deren Säfte so gut in sich

ziehen können, als ob sie natürliche Zweige solcher Pflanzen wären. Der Same solcher **zukünftigen Pflanzensauger** muß also auch seinem Wurzelkeim eine solche Richtung geben, welche ihn dahin lenket, wo er vermögend ist, nach und nach einzudringen und sich anzusaugen.

Soll das **Ansaugen solcher Pflanzen über der Erde**, also an Stämmen, Zweigen und Stielen **geschehen**; so ist weniger Einsicht nöthig, die Art zu erklären, nach welcher es geschiehet. Ein Beyspiel hiervon geben der **Mistel** und besondre **Amerikanische Baumsauger** und andre, die gleich dem **Epheu** auf die Bäume klettern, und unter denen man etlichen sehr uneigentlich den Namen der **Baummörder** beygeleget. **Geschiehet aber das Aussaugen unter der Erde**, an der Wurzel, oder an den unter sich hingehenden Theilen des Stammes, in unterschiedener Tiefe; so muß der aus den Samen hervorsprossende **Wurzelkeim** h) Erde, Sand, Moos und andre lokkere Lagen der Dammerde zuvor durchbohren und nach einer unbestimmten Tiefe unter sich wachsen, bis er zu dem Grade sich verlängert hat, wo er fähig ist, sich durch seine Fasern anzusaugen.

Erfahrungen haben uns gezeiget, daß die bey uns bekannte **Saugepflanzen**, sie mögen auch wirklich dergleichen seyn, oder nur aus ähnlichen Umständen dafür gehalten werden, den Gewächsen, woran sie sich vest setzen, nicht so großen Schaden thun, als man gemeiniglich vorgiebet. Daß aber eben diese Schmarotzer andern Gewächsen einen besondern Vortheil schaffen und

h) *Rostellum.* Linn. Phil. bot.

und nur den Ueberfluß von Säften wegnehmen sollten, ist noch nicht erwiesen. Vielen sind sie doch in der That, wie es die Folgen zeigen, sehr beschwerlich; an einigen sind auch die Folgen des Aussaugens und die Entkräftung deutlich aus ihrer daher entstandnen Unfruchtbarkeit zu erkennen. Jährige Pflanzen pflegen davon ganz zu vergehen, beständige, wenigstens merklich entkräftet oder schwach zu werden.

Alle **wirkliche Saugepflanzen** setzen sich entweder nur auf gewisse bestimmte Gewächse, oder man findet sie ohne Unterschied auf mehrern zugleich, die sich offenbar von einander unterscheiden. Ferner sind einige unserer **Saugepflanzen** entweder nur **jährige** oder **beständige Gewächse**: die **erstern** suchen ihren Aufenthalt sowohl auf andern jährigen, als auch auf beständigen Pflanzen, auf denen sie wieder vergehen, und ihre Samen zurüklaßen. Die **leztern** finden sich, nach Herrn Prof. **Gleditschs** Erfahrung, allemal auf beständigen Gewächsen. **Einige** setzen ihren Wachsthum über der Erde fort, ohne Stängel, Stiele oder Blätter abzuwerfen; **andere** vergehen, wenn sie ihre Samen zur Reife gebracht, bis auf die unter der Erde befindliche Wurzel.

Einige Saugepflanzen, als die **große** und **kleine Flachsseide**, der **Mistel**, der **Oesterreichische Aftermistel**, nebst einer kleinen, vom **Klusius** entdekten **Spanischen Pflanze**, pflegen **ihren gewöhnlichen Siz allein über der Erde**, auf Stämmen, Stängeln und deren Zweigen zu nehmen, und aus diesen, wie Pfropfreiser oder Augen, den Saft herauszusaugen, daher sie auch eigentlich **Baumsauger** i) heißen. **Andere,**

i) Parasitae caulium et ramorum.

dere, als die Maywurzel, der Baum- oder Wurzelsauger, die Sommerwurz, der Hanfwürger, und das Vogelnest, pflegen beständig unter der Erde auf den Wurzeln, und nur zuweilen ganz am untersten Stammende zu wachsen. Diese könnte man füglich mit einem Worte **Wurzelsauger** k) nennen:

Obgleich die sogenannte **Schmarotzerpflanzen** sehr unterschiedene Geschlechter und Arten ausmachen; so ist es doch, meines Erachtens gut, um ihres gemeinschaftlichen Karakters willen, hier deren so viel, als mir bekannt geworden, zu beschreiben. Ich werde mich dabey, wie allenthalben, der alphabetischen Ordnung bedienen.

Aussauger, Aftermistel, Oesterreichischer. S. unter **Europäische Riemenblume.**

— — **Baummörder.** Celastrus scandens L. S. unten kletternder Zelaster.

— — **Baumwurzelsauger.** S. unten unter **Monotropa. Fichtenmonotropa.**

— — **Flachsseide. Filzkraut. Range. Saiten. Seide. Seidenkraut. Teufelszwirn. Vogelseide** l).

Ein

---

k) Parasitae radicum. *Plantes parasites souterraines.* Bom. Dict. IX. 119.

l) Cuscuta. *Linn.* Sp Fl p 180. Dietrichs Pflanzent. p. 148. Planers Pflanzengatt. p. 110. n 180. *Onom. bot.* IV. p. 393. *Tournef.* Inst. 432.

Ein schmarotzerisches Pflanzengeschlecht aus der zwoten **Ordnung** der vierten **Linnéischen Klasse**, der **Pflanzen mit vier Staubfäden und zween Staubwegen** (Tetrandria Digynia), mit einblättrigem, Becherförmigem, halbvierspaltigem, stumpfem, an der Basis fleischigem **Kelch**, einblättriger Eyrunden **Krone**, noch etwas länger, als der Kelch, und vierspaltiger, stumpfer Mündung. Das **Honigbehältniß** besteht aus vier gleich breiten, zweyspaltigen, spitzigen, bey der Basis der Staubfäden an die Krone angewachsenen Schuppen. Vier **Träger**, so lang als der Kelch, sind Pfriemenförmig und mit rundlichen **Staubbeuteln** versehen; der **Fruchtknoten** ist rundlich, die zween **Griffel** sind kurz, aufrecht, die Narben einfach. Die fleischige, rundliche **Frucht** ist zweyfächrig, in die Quere gespalten und pflegt nicht mehr, als zween **Samen** zu enthalten. Bey manchen findet man die Blumentheile um den fünften Theil vermehret. — Ihre bekannte Arten sind:

Aussauger, Flachsseide. Amerikanische, mit gestielten Blumen, aus Virginien m).

Herr **Loefling** hat, ausser der in **Spanien** beobachteten **Flachsseide** mit fünftheiliger Blüte, noch zwo Gattungen in Amerika gefunden, gleichfalls beyde mit

 fünf-

m) *Cuscuta Americana*, floribus pediculatis. *Linn.* Sp. Pl. p. 180. n. 2. *Loefling* Iter. 216. Deutsch p. 280.
Cuscuta caule aphyllo, volubili, repente. *Gronov.* Virgin. 18.
Cuscuta inter majorem et minorem media, filamentis longis et floribus latè super arbores et campos se extendens. *Sloane* Jam. 85. Hist. I. p. 201. T. 128. f. 4.
Dietr. Pflanzenr. p. 148. *Onom.* Bot. III. p. 394.

fünftheiligen Blumen und doppelten Staubwegen. An der einen Art saßen die gestielte Blumen Büschelweise zusammen. Die Blumenkrone hatte lange, sehr scharfe, weit auseinander stehende Zähne oder Auszakkungen, die an andern Arten kurz und stumpf erscheinen. Die Figur der Blumenkrone war an der einen Art Eyrund, an der andern, wie an der **Europ. Flachsseide**, Glokkenförmig gebildet.

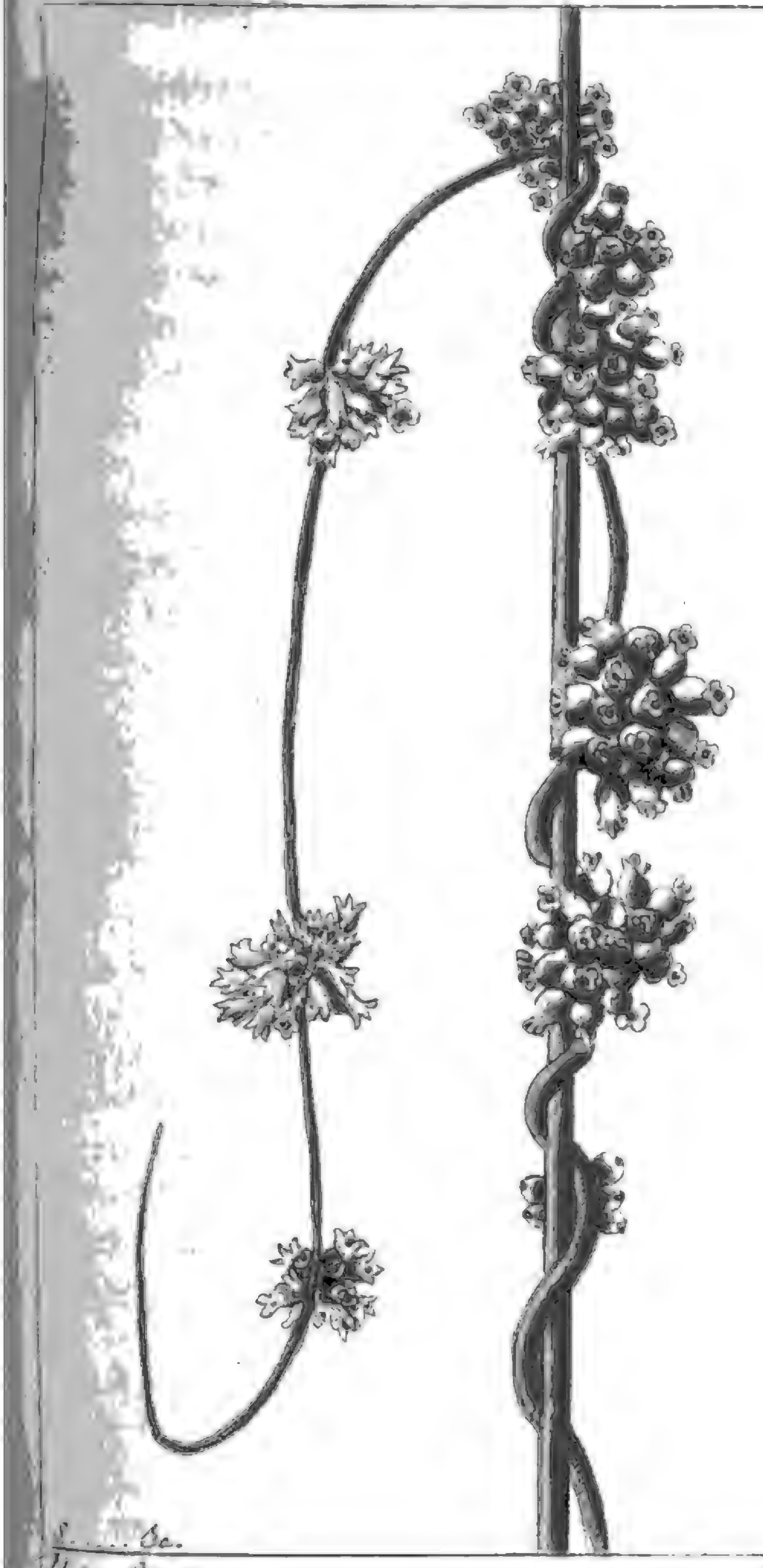
Aussauger, Flachsseide. Europäische, mit vestaufsitzenden Blumen. **Frauenhar, Hopfenseide, Klebe, Kleise, Leither, Nesselseide, Stolzkraut, Thymseide** n).

Eine Schmarotzer- oder Saugepflanze von besonderer Art, welche zwar aus dem auf die Erde fallenden Samen entstehet, anstatt aber beym Auskeimen ihre

---

n) *Cuscuta Europaea*, floribus sessilibus. *Linn.* sp. Pl. p. 180. n. 1.
Cuscuta nuda repens, filiformis. *Ejusd. Flor. Suec.* 138. 144. *Mater. med.* 55. *Dalib.* Par. 53.
Cuscuta nuda repens funiformis. *Sauv.* Montpell. 11.
Androsaces, vulgò Cuscuta *Trag.* Casuta. *Lonic.* Cassytha *Dod. Lob. Tab.* Cassutha *Fuchs.*
Cuscuta major. *C. Bauh* Pin. 219.
Lobel. Ic. Stirp. I. p. 427. f. 2. Cuscuta *Camer.* Epit. 984.
Blakw. Herb. T. 554. Dietr. l. c. p. 148.
Naturf. II. p. 108. Abh. der Schwed. Akad. I. 11.
Onom. bot. III 393. *Reuss.* Comp. Bot. 195.
N. Sch. d. Nat. III p. 96. Gled. verm. Abh. I. p. 217.
Franz. *Cuscute.* S. *Valm. de Bom.* Dict. III p. 512—514.
Cathol. C p. 805. *Cuscute*, beym gemeinen Mann *Couchemicy*, *Barbe de moine. Goutte de lin.*
β) *Cuscuta Epithymum. Linn.* l. c.
Cuscuta nuda repens filiformis. *Sauv. Montp.* 11.
Epithymum s. Cuscuta minor. *C. B.* Pin. 219.
Cassutha minor *Dod.*

Ausſauger Flachsſeide.



Naturf. IV. Blackw. T. 55.



ihre Wurzeln in die Erde zu schlagen, selbige vielmehr in einem geschraubten Fortsatz ausdehnet, welcher sich alsbald an die nächste Pflanze anhänget und in zarte, fadenförmige, nakkende, unter sich selbst verwikkelte Stängel, verlängert. Eben diese Stängel pflegen sich kriechend um die Pflanzen zu schlingen, durch ihre, der Länge nach stehende Saugwarzen, in dieselben bis auf das Mark einzudringen und sie auszusaugen. Die besondre Art, wie diese Pflanze sich an andre hänget und ihre Bevestigungswerkzeuge hervorbringt, hat **Guettard** l. c. genau und artig beschrieben.

Der **Stängel** besteht aus Gefäßen, welche der Länge nach fortlaufen, und aus einem Blasenartigen Wesen. Die Beugung oder Krümmung, wenn davon ein Körper umschlungen wird, bringt bey ihr zwo unterschiedene Wirkungen zuwege. An dem äussern oder erhabnen Theile der Krümmung hat die Rinde Freyheit, ohne Störung zu wachsen, die Gefäße und Bläschen haben also an dieser Seite nichts zu leiden; an der innern und hohlen Seite der Krümmung aber fehlt es der zusammengedrängten Rinde an hinlänglicher Freyheit sich auszudehnen; daher sich die Bläschen darinn eine Oefnung machen und als kleine Warzen zum Vorschein kommen, die sich an die Pflanze, woran die **Flachsseide** sich nähren soll, anhängen und ankleben. Hier macht sie den Anfang ihrer Verbindung mit einer solchen Pflanze und wenn das Anhängen einmal geschehen ist, so schießen die nach der Länge gehende Gefäße, welche die Warzen begleitet hatten, aus ihren äussersten Enden hervor und bohren sich in die nährende Pflanze, indem sie deren Gefäße zertheilen und in die zartesten Theile des Stängels hinein dringen.

So spinnet nun die **Flachsseide** die **Pflanzen**, welche sie überziehet, in ganz verwirrte und unordentliche Klumpen so zusammen, daß sie, auch ohne ausgesaugt zu werden, durch bloßes Zusammenschnüren erstikken und unfruchtbar bleiben müssen. Es scheint auch, als ob das **Filzkraut** unter den Gewächsen keine Auswahl mache, sondern ihren Sitz, nach vorfallender Gelegenheit, auf allerley Arten von Gewächsen nehme. Am öftersten findet man es auf **Lein**, **Hanf**, **Hopfen**, der **großen Brennessel**, **Brombeerstaude**, **Hauhechel**, **Mayerkraut**, auf dem **Thymian**, **Quendel**, **Wermuth**, **Marum**, **Gamanderlein**, **Majoran**, **Doste** u. dergl. o).

An den, bisweilen rothen, ein andermal weißen **Stängeln**, siehet man statt ordentlicher Blätter nichts, als hin und wieder eine kleine Schuppe. Die kleine, Fleischfarbige **Blumen** sitzen in ungleichen Zwischenräumen platt auf dem Stängel, allemal einige, in Gestallt eines Köpschens, dichte neben einander, und kommen im Brachmonate zum Vorschein. Das Uebrige habe ich bereits oben im Geschlechtskarakter dieses Gewächses erinnert.

Vom Ursprung dieser Pflanze findet man bey den ältesten Schriftstellern eine Menge fabelhafter Nachrichten. Sogar in unsern Zeiten herrscht noch der Aberglaube, daß das **Filzkraut** alsdann häufig auf den Leinfeldern wachse, wenn der Leinsamen in einem Mehlsak aufs Feld gebracht oder aus einem etwas mehlichten Tuche gesäet würde.

An

o) S. Gleditschs verm. Abh. I. c. p. 217.

An sich ist bey dieser Pflanze weder Geruch, noch Geschmak zu bemerken. Sie bekömmt aber beydes von den Pflanzen, worauf sie sich nähret. Wächßt sie auf dem **Thymian**, so hat sie auch dessen Geruch und Kräfte, jedoch allemal in einem weit geringern Grade. Man wird also freylich lieber **den Thymian**, als die darauf gewachsene Seide zum Gebrauche wählen. Ausser den von andern Pflanzen entlehnten Eigenschaften soll sie doch auch ihren eignen Nutzen und Wirkung haben. Herr **von Linné** hat sie zum **Rothfärben** empfohlen. Die alten Arabischen Aerzte rechneten sie mit Unrecht unter die gelinde **abführende Mittel**. Frankus, in einem besondern Büchlein von dieser Pflanze, hat einen daraus bereiteten Trank in Verstopfung der Eingeweide, Gelbsucht, Wassersucht, Schwäche des Magens und vielen andern Krankheiten gerühmet; wir können aber dieses Mittels überhaupt, in so fern wir kräftigere haben, gänzlich entbehren.

Man hat von diesem **Filzkraut** eine **kleinere Spielart**, welche zartere Fäden treibet. Sonst findet man es in allen warmen, kalten und gemäßigten Ländern, in **Schweden**, in der **Schweiz**, in **Engelland**, in ganz **Frankreich**, **Italien**, **Aegypten** u. s. w. allenthalben an Oertern, die von der Sonne nicht viel beschienen werden.

Aussauger. **Hanfmännchen, Hanfmann, Hanfwürger.** S. unten unter **Sommerwurz.**

– – **Lianen. Holzmörder** p).

Diese

p) *Lianes* der Franzosen in Amerika, *Bejuccos* der Spanier, *Nibbéos*

Diese sind gleichsam eine Art **holzichter Taue** von besonderer Länge und unterschiedener Stärke, von einen halben Zoll im Durchmeßer bis zu achtzehn Zoll im Umfange. Man pflegt mit diesem Namen und dem Spanischen **Bejekos** alle diejenigen Pflanzen anzudeuten, die mit vielen Ranken oft eine unbeschreibliche Länge fortlaufen, die Bäume aber dermaßen mit einander verflechten, daß das Fortkommen durch die Wälder deswegen oft unmöglich wird. Einige Reiser, die durch einen Zufall oder vom Winde schief gebogen worden, hängen sich öfters so ausgespannt an die nahen Bäume, als ob man Schiffe und Masten mit einer Menge Schifstaue an ihnen erblikte. Bisweilen geschieht es, daß der Baum, welchen sie umschlingen, unten erst verdorret, endlich aber ganz verfault und vergehet; alsdann bleiben bloß die Schnekkenförmige **Ranken der Liane** noch übrig, die eine Art einer gewundnen, freystehenden, durchsichtigen Säule ausmachen, deren Schönheit nachzuahmen der Kunst fast unmöglich fallen würde.

Auf **Guiana** sind sie außerordentlich häufig in den innern und erhaben liegenden Theilen des Landes, wo man sie, ohne Blätter und Aeste auf die Gipfel der höchsten Bäume hinan, von da wieder zur Erde herabsteigen, wieder neue Wurzel schlagen und abermals auf den

Nibbées der Indianer und Weißen in Guiana. S. *Vallm. de Bomare* Dict. VI. p. 305.
Essai sur l'Hist. nat. de l'Isle de St. Domingue par le P. *Nicolson* à Par. 1776. p. 254—264. Bankrofts Guiana p. 59.
Adans. Reise nach Senegal. Brandenb. 1773. p. 137.
D. Fermins Surinam I B. p. 193.
Reise eines Franz. Offizires nach den Inseln Frankr. und Burbon p. 82. Gött. Reisen II B. p. 243.
Bey den Spaniern werden einige *Matapalo*, d. i. Holzmörder, genennet.

den zunächst stehenden Baum hinaussteigen siehet. — So gehen sie von Baum zu Baum, in schiefen, horizontalen und senkrechten Richtungen, wie die Taue eines Schifs, eine große Strekke fort, verwikkeln sich bisweilen unter einander selbst und umgeben die Stämme der neben einander stehenden Bäume, woran diese Holztaue in Schlangenlinien hinansteigen, und sie durch das bloße Umschlingen tödten, da indeß einige derselben Wurzel in die Rinden anderer Bäume schlagen und sie, durch Beraubung ihrer Nahrung, verderben.

Die **größere Art** wird mehrentheils gebraucht, Lastschiffe am Ufer vor Anker zu legen. Die **kleinere** werden von den Indianern in kleine Bänder gespalten und zu vielerley nützlichen Absichten, besonders die Strohdächer der Häuser zu bevestigen, gebrauchet.

Dergleichen **Lianen** sind übrigens von mancherley Gattungen und Eigenschaften; die **runden**, gemeiniglich unschädlich, diejenigen aber, die entweder flach, ekkicht oder längshin ausgekehlet sind, mehrentheils mit einem Gifte von der schlimmsten Art versehen. Zwar duldet auch diese Regel noch ihre Ausnahme, doch findet man das Gift etlicher solcher **Lianen** so wirksam und schädlich, daß viele von den Indianern sich so gar fürchten, sie zu zerschneiden.

Herr D. **Fermin** sagt von den unterschiedenen **Surinamischen Lianen**, daß die Landes Eingebohrnen aus einigen ihre Strikke verfertigten, andere aber denenjenigen, welche sich in Gegenden befinden, wo weder Bäche noch Brunnen sind, ihren Durst zu stillen dienten q). Letztere haben, bey augenscheinlicher Dikke, kleine zarte,

q) S. *Bom. Dict.* VI. 307.

zarte, dünne, weiche, sehr angenehm grüne Blätter, ein geschmeidiges, schwammiges, schweres Holz, aber eine ziemlich dünne Rinde.

Wenn die Einwohner durstig sind, pflegen sie einen dergleichen Holztau, etwan einen Fuß hoch über der Erde abzuhauen und alsdann den Hut unterzuhalten. So gleich fließet ein helles, zum Trinken so angenehmes Wasser heraus, dem in der Güte kein Regen- oder Quellwasser gleichet. Sehr Bewundernswürdig ist es, daß dieses Wasser immer gleich frisch bleibt, ein solcher Zweig mag in der Sonne oder im Schatten stehen, bey Tag oder bey Nacht abgehauen werden. Es ist aber dabey noch der Vortheil zu beobachten, daß man, wenn der untere Schnitt gemacht ist, oberwärts die Liane, wenigstens 3 oder 4 Fuß weit aufritzet, um das Wasser herunter zu lokken, welches außerdem gleich nach dem Stamm in die Höhe steigen würde r).

Aus einer andern Art **Surinamischer Lianen** werden Tonnenreife verfertigt. Auch diese Art ist sehr schwammicht, innwendig röthlich, von einer schwarzen, ziemlich dikken Rinde umgeben, die sich wegen ihrer Biegsamkeit gut verarbeiten läßet.

Nach den Bemerkungen des **Französischen Offizirs, der seine Reise nach den Inseln Frankreich** und

r) Das ist von der eigentlichen rothen oder Wasserliane zu verstehen. *Liane rouge* ou *à eau.* Bom. Dict. VI. l. cit. Le Pere *Nicolson* dans l'Hist. nat. de St Domingue p. 258. Tillandsia *Linn.* 409. die allein an wilden Bäumen auf den wüsten Feldern in Amerika wächßt und ein frisches Wasser so wohl für Reisende, als für Vögel und wilde Thiere liefert. S. Abh. der Schwed. Akad. I. p. 11. lit. d.

und Burbon beschrieben, giebt es auch da eine große Menge mannigfaltiger Pflanzenarten unter der allgemeinen Benennung Lianen (von lier, binden). Sie schützen die Bäume, woran sie sich hängen, mit unglaublicher Stärke, gegen die Gewallt heftiger Orkane. Wenn man Holzschläge in den Wäldern anstellet; so pflegt man ohngefähr zwey Hundert Bäume am Fuße zu durchschneiden. Sie bleiben dann so lange noch aufrecht stehen, bis die daran vest hängende Lianen abgehauen worden. Dann aber stürzt ein ganzer Theil des Waldes, zu gleicher Zeit, mit schreklichem Gepraßel nieder.

Ueberhaupt ist unter allen Lianen keine, welcher nicht irrgend eine besondre Eigenschaft beygeleget worden. Es giebt einige mit so starkem und empfindlichen Knoblauchsgeruch s), der sie schon allein kennbar machet. In Guiana und am Amazonenfluße vergiften die Indianer ihre Pfeile durchs Eintunken in den Saft gewißer Lianen und solche Pfeile haben die Eigenschaft, ihre tödliche Kraft ein ganzes Jahr hindurch zu behalten t).

Um von der großen Menge der mancherley Lianen meinen Lesern einen Begriff zu machen und sie auch einige derselben etwas näher kennen zu lehren, will ich hier

---

s) Liane à ail. S. *Bomare* Dict. VI. 305.

t) Hierüber lese man, was in den Neuen Mannigfaltigkeiten II B. p. 564. besonders im IV B. p. 241. und 257—261. von den vergifteten Pfeilen der Indianer, nach Anleitung des Hrn. Bankroft und de la Kondamine, gesaget worden.

hier das ganze **Verzeichniß** der vom **Pater Nikolson** in seiner **Naturgesch. der Insel St. Domingo** aufgezeichneten, zum Theil auch von Hrn. **v. Bomare** berührten **Lianen**, in alphab. Ordnung anführen. Bey manchen ist freylich nichts, als der Name angegeben, denen ich auch nichts weiter zusetzen können; indeßen ist es in manchen Fällen gut, Sachen auch nur namentlich zu kennen, um sich näher mit Gelegenheit nach ihrem Karakter und andern Umständen erkundigen zu können. Ich bin unsicher, ob es mir wird geglükt seyn, an statt der Französischen unbekannten, allenthalben schikliche Deutsche Benennungen gefunden zu haben. Indessen werden sich die meisten durch die beygesetzte Synonymie und Nachrichten erklären.

Aussauger. Lianen. Augenliane u). (Ohne weitere Nachricht.) Scheint eine Art von Amerikanischer Gichtrübe zu seyn, deren man sich dort vielleicht in Augenkrankheiten bedienet.

— — — — **Batts-Liane** x). Die Frucht einer holzichten Liane, die auf **Guiana**, gemeiniglich an den Ufern der Wasser wächset und sich an benachbarten Bäumen hinanschlinget! Sie trägt ein großes, dreyekkiges **Blatt**. Nahe bey der Spitze kommen unterschiedene lange **Stängel** hervor, welche Büschels von bläulicht weißen, fünfblättrigen **Blumen** tragen, auf welche dann Träubchen mit runden, etwas ekkichten **Früchten** folgen, die man in einer glatten, grünen zu

u) *Liane aux yeux. Queraiba. Coyyrou* Karalb. Bryonia. *Nicolson* Domingue p. 264.

x) S. Bankr. Guiana p. 61.

Hülse verborgen findet. Sie haben ohngefähr 9 Linien im Durchmesser und werden von den Indianern bloß zu Gift für die Fledermäuse, wo sie auch ihre gute Wirkung thun, gebrauchet.

Aussauger Lianen. Bindfadenliane y). Der Deutsche Name sagt es schon, daß die Stängel dieser Liane den Bindfaden an Dikke nicht übertreffen, und sowohl aus diesem Grund, als wegen ihrer besondern Geschmeidigkeit, gebraucht werden, Umzäunungen damit vester zu flechten, dekken, die aus Baumblättern verfertigt worden, damit zu nehen, und Fischergeräthschaften daraus zu machen.

— — — — **Bignonie.** S. unten **Trompeterblume.**

— — — — **Blutliane** z). Diese wächßt auf **St. Domingo** und hat ihre Benennung von einer dikken Feuchtigkeit, womit sie ganz erfüllet, und welche so roth, als Ochsenblut ist, erhalten. Sie wird an entlegnen dunkeln oder schattichten Oertern gefunden.

— — — — **Böttcherliane.** S. **Fässerliane.** S. 228.

— — — — **Brandliane** a). Der kaustische Saft, womit ihre Stängel erfüllet sind, hat ihre Benennung veranlaßet. Wenn man von diesem Saft etwas auf die Haut streichet, so zerfrißt er alle lymphatische Gefäße und verursachet an solchen Stellen garstige Schörfe.

---

y) *Liane à crape.* Vallm. de Bom. Dict. VI. p. 305 und 306.

z) *Liane à sang.* *Nicolson* l. c. p. 262.

a) *Liane brûlante.* *Nicolf.* l c. p. 255.

Aussauger. Lianen. Eselsaugenliane. S. brennen[de] Faseln.

— — — — **Färberliane.** S. die **gelbe.** S. 23[...]

— — — — **Fässerliane, Böttcherliane** b) mit so breiten Blättern, als die Nachtschatten oder Toll[...]äpfel haben. Sie trägt Trauben- oder Büschelförmig[e] Blüten, welche violette Beeren bringen, und wird i[n] **St. Domingo** von den Böttchern gebraucht, gro[ß]e Fässer damit zu binden.

— — — — **Faseln, brennende. Eselsau[...]genliane** c), deren **Stamm** sich windet, deren **Hü[l]sen** in Traubenkämmen beysammen stehen und Lanze[t]förmige **Querfurchen** haben, deren **Samen** mit ein[er] Narbe umgeben sind. Aus dem **mittägigen Amerika**. Sie hat sehr lange holzige **Stämme**, auf der unter[n] Seite glänzend filzige **Blätter**, schlanke, sehr lang[e] gemeinschaftliche **Blumenstiele**, und schwarze Samen[-]narben. Die **Blüthen** sind, nach des Pater **Niko[l]son**

---

b) *Liane à barrique. Riveria* major scandens *Plum.* S. N[i]*colf.* l c. p. 254.

c) *Liane a Cacone.* Cacone. *Yeux de bourrique Nicolf* l. c. p. 25[...]
Dolichos urens, volubilis, leguminibus racemosis hirtis, tran[s]versim lamellatis, seminibus hilo cinctis. *Linn.* sp. Pl. [...] 1020. n. 8. *Jacqu* Amer. 27.
Phaseolus americanus frutescens, foliis glabris, lobis pluribu[s] villosis, pungentibus, fructu orbiculari plano, hilo nig[ro] ambiente. *Plukn* Phyto. 213. f. 2.
Phaseolus hirsutus, siliquis articulatis. *Plum.* Spec. 8. Ic. 22[...]
Phaseolus Brasil frutescens, lobis villosis pungentibus max[i]mis. *Sloan.* Jam. 68. Hist. I. 178.
Zoophthalmum siliquis majoribus hirtis, transverse sulcati[s] pedunculis communibus longissimis, flexilibus. *Brow[n]* Jam. 295. *Mucuna. Marcgrav.* Bras. 19.
Kaku Valli. Rheed. Malab. X p. 63.
Onom. bot. III. 627.

sons Beschreibung, ohne Geruch und von gelber Farbe. Die **Schoten**, sechs, auch sieben Zolle lang, schwarz, gerunzelt, mit stechenden Haren besetzt und Büschelweise zusammen vereinigt. Jede derselben enthällt etwa drey bis vier plattrunde, schagrinirte, braunrothe **Samen** von sehr bittrem Geschmakke, mit einem schwarzen Zirkel an ihrem Rande, welcher die Figur eines **Eselsauges** darstellet, wovon diese Liane die Französische Benennung erhalten. Das abergläubische Volk hat ihr vielerley Tugenden beygeleget, welche doch alle nur in der Einbildung bestehen.

— — — — feine. S. unten **Rajanie.**

— — — — **Fevillée. Fevilleische Pflanze. Gegengiftliane** d).

Dieses Geschlecht hat seine Benennung zu Ehren des **Pauliner Mönchs, Ludwig Feuillée**, der viele Pflanzen des Königreichs Chili und Peru beschrieben, vom Archiater bekommen. Der **Karakter desselben** ist in den männlichen und weiblichen Pflanzen unterschieden.

 Die

---

d) *Liane Contre-poison*, Liane *à boëte à savonette*. Avila. *Lemery*. Mat. Lex. p. 125. S. *Nicolson* St. Domingue p. 257.
Fewillea scandens *Linn*. Sp. Pl. 1457.
Fevillea foliis crassioribus glabris, quandoque cordatis, quandoque trilobis. *Brown*. Jam. 374.
Nhandiroba scandens, foliis hederaceis angulosis. *Plum*. gen. 20. Ic. 209.
β) *Fevillea* foliis trilobis. *Chandiroba* S. *Nhandiroba*. *Marcgravii*. Bras. 46. *Sloane* Jam. 48. Hist. I. p. 200.
Raji Hist. 1875. *Plum*. Icon. 210.
Cf. Planers Pflanzeng. II. p. 937. n. 1218.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1165. *Onom*. bot. III. 993.

Die **männliche Pflanze** hat eine Glokkenförmige, einblättrige, halb fünfspaltige, unterwärts zugerundete, oberwärts abstehende **Blumendekke**; eine einblättrige, Radförmige **Krone**, mit halb fünfspaltiger **Mündung**. Die **Lappen** sind erhaben, zugerundet, der Mittelpunkt mit einem doppelten Sternchen geschlossen, welches rechts gerichtet ist, mit wechselsweise längern Stralen. Die **Staubfäden** bestehen aus fünf Pfriemenförmigen **Trägern**, mit rundlichen, zweyknöpfigen **Staubbeuteln**, das **Honigbehältniß** aus fünf Trägern, welche zusammengedrükt eingekrümmt sind und mit den Staubfäden wechselsweise stehen.

Die **weibliche Pflanze** hat eben eine solche **Blumendekke**, wie die männliche, nur mit einem Fruchtknoten in der Basis versehen. Der **Stern** auf dem Mittelpunkte der **Blumenkrone** besteht hier aus fünf Herzförmigen Platten. Der **Fruchtknoten** ist unten. Die fünf **Griffel** sind Fadenförmig, die **Narben** haben die Figur eines Herzens. Die **Frucht** ist eine große, fleischige **Beere** mit einer harten Rinde, Eyrund, stumpf, mit dem Kelch eingefasset. Sie enthält zusammengedrükte, Zirkelrunde **Samen**. Dies Geschlecht gehört also in die 5te **Ordnung** der 22ten **Linneischen Klasse der Pflanzen mit getrennten Geschlechtern, auf zwo Pflanzen, mit fünf Staubfäden**. (Dioecia Pentandria). In **Ostindien** wächßt eine Art, welche

1) die **dreylappichte** (trilobata), mit lappichten, auf der untern Fläche getüpfelten Blättern; in **Westindien** hingegen eine andre, welche

2) die **Herzblättrige**, (cordifolia) oder **Feüillée** mit Herzförmigen, ekkigen Blättern, heißet.

Die

Die **Strängel** dieser **Liane** sind, nach Nikolsons Beschreibung, biegsam, sehr lang und herabhängend; die fleischigen Blätter glänzend, glatt am Rande, dunkelgrün, vier oder fünf Zolle lang, drey und einen halben Zoll in ihrer grösten Breite, mit sechs vorstehenden Ribben versehen, welche unterwärts in einen, zwölf bis funfzehn Linien langen Stiel sich vereinigen, oberwärts aber sich in den fünf Spitzen des Blattes verlieren, deren mittelste sich am stärksten verlängert. Jede Ribbe läßt viel kleine schräge Blattnerven von sich ausgehen. Die **Frucht**, fünf Zoll im Durchmesser, ist von einer grünen, sehr zarten Rinde umgeben, die eine holzige, schagrinirte, zerbrechliche Hülse, beynah einer Linie dik, bedekket. Diese Frucht ist gegen die Mitte der ganzen Breite mit einem Rande versehen, wo sie, wenn sie reif ist, sich zu öfnen pfleget. In jeder stekken ohngefähr ein Dutzend plattrunde **Samen**, von zwölf bis funfzehn Linien im Durchmesser, unregelmäßiger Figur, glatter Oberfläche, rothbrauner Farbe und sehr bitterm Geschmakke.

Diese Pflanze schlingt sich in Wäldern an den Bäumen, ihrer nothwendigen Stütze, in die Höhe und ihre Samen werden für Schweißtreibend und für ein Mittel wider die Fieber gehalten.

Aussauger. Lianen, gefurchte. S. unten **vierekkichte.**

— — — — **Gegengiftliane.** S. oben Fevillée. S. 229.

— — — — **gelbe**, oder **Färberliane** e). Sie hat einen grauen **Stamm** und eine Purpurfarbige

 Blüte,

e) *Liane jaune* ou à *corde*. Bignonia scandens, Viminea. *Bar.* S. *Nicolf.* l. 6 p. 258.

Blüte, aus der eine Schwerdförmige Schote wird. Sie ist mit einem dikken, gelben Saft erfüllt, welcher die darinn getunkte Leinwand färbet. Man hat aber bis jezo dieser Farbe noch keine Dauer geben können. Sie gehört unter die **Trompeterblumen** (Bignonien); ich kann aber aus den angegebnen einzelnen Merkmalen keine sichere Bestimmung der Gattung wagen.

Aussauger. Liane, gemeine f). Gleichfalls eine **Trompeterblume** mit weißer Blüte und einer kleinen, Schwerdförmigen Schote! Sie wird auf **St. Domingo**, auch auf **Guiana** gefunden und ist, nach Herrn **von Bomare**, die schönste **Liane** des Landes. Sie dauret länger, als der Nagel, womit man sie bevestigen mögte, wird aber selten an bewohnten Oertern wahrgenommen. Ein **Päkchen** von zwey hundert solcher Ruthen, ohne Knoten und von gehöriger Länge, werden für zwanzig **Sous** verkaufet. Wenn man sie vor dem Gebrauch einweichet, so laßen sie sich leichtlich spalten. Man pflegt alsdann die gläserne Flaschen, welche die Franzosen Dames-jeannes nennen, mit selbigen zu überflechten. Den Böttchern dienen sie, ihre Reife damit zu bevestigen.

— — — — Grieswurz g). Ein ganzes Geschlecht aus der XIIten **Ordn.** der XXIIten **Linneischen Klasse der Pflanzen mit getrennten Geschlechtern** auf

f) *Liane franche*, *commune*. Bignonia scandens. *Nicolſ.* l. c. p. 258. *Bom.* Dict. VI. p. 305. 307.

g) Ciſſampelos *Linn.* Spec Pl. p. 1473. Planers Linneische Pflanzengattungen II. 957. n. 1238. Dietrichs Pflanzenr. II. p. 1191. *Onom.* bot. II. 988.

auf zwo Pflanzen und verwachsenen Trägern in einem Tropp. (Dioecia Monadelphia)!

Die männliche Pflanze dieses Geschlechtes hat keinen Kelch, aber eine vierblättrige Blumenkrone mit Eyrunden, flachen, abstehenden Blättern. Das Honigbehältniß besteht in der häutigen Radförmigen Scheibe der Blume. Die sehr kleine, zusammengewachsene Träger sind mit breiten, flachen Staubbeuteln versehen.

Die weibliche Pflanze hat anstatt des Kelches bloße Dekblätter und keine Krone. Das häutige, auswärts erweiterte Honigbehältniß bestehet hier in einem Rand an der Seite des Fruchtknotens. Die Griffel fehlen, der Fruchtknoten ist rundlich, die drey Narben sind spitzig und aufrecht. Ihre Frucht ist eine Kugelrunde, einfächrige Beere, mit einzelnen, rundlichen, etwas zusammengedrükten Samen. Die Arten dieses Geschlechtes sind:

Aussauger. Lianen. Grieswurz. Amerikanische mit ungetheilten Blättern, welche ihren Stiel an der Grundlinie haben; Raapeba, die Herzliane h).

Herr von Linné hällt sie muthmaßlich für die männliche Pflanze der Brasilianischen Grieswurzel.

h) *Cissampelos Caapeba*, foliis basi petiolatis, integris. *Linn.* Spec. Plant. p. 1473. n. 2.
Caapeba folio orbiculari, non umbilicato. *Plum.* Gen. 33. Ic. 67. f. 2. Dietr. l. c. p. 1193. n. 2.
Onomat. botan. II. p. 990. *Liane à coeur. Nicolson* St. Dom p. 257. *Bomare* Dict. II. 229. Caapeba. *Liane à glace, à l'eau* ou *à serpent.* Millers Gärtnerlex. I. 720.

Die ganze Pflanze ist mit einer weißen Wolle bedekket. Die Blüte wird, nach dem **Pater Plümier**, vom **Pater Nikolson** klein, grünlich und Rosenförmig beschrieben. Sie pflegen längs den Stamm herunter allenthalben in Menge zu stehen. Die Embryonen, die an andern Theilen der Pflanze wachsen, bilden eine weiche, runde Beere, in welcher sich eine sehr gerunzelte **Mandel** befindet. Auf **St. Domingo** wird sie unter die **vorzüglichsten** Mittel bey Wunden gerechnet.

Aussauger. Lianen, Grieswurz, Brasilianische, Pareira brava, mit Schildartigen, Herzförmigen und ausgeschnittnen Blättern i).

Diese

i) *Cissambelos Pareira*, foliis peltatis cordatis emarginatis. *Linn.* l. c 1473. n. 1. *Mat med.* 459.
Cissambelos caule erecto suffruticoso, simplicissimo. *Loefl. Iter.* 267. *Clematis* baccifera glabra et villosa, rotundo et umbilicato folio. *Plum.* Amer. 78. T. 93. fil. I. T. 183.
Sloane Jam. 85. Hist. I p. 200. *Convolvulus* Brasilianus, flore octopetalo, monococcos. *Raj.* Hist. 1331.
Caapeba folio orbiculari et umbilicato, laevi *Plum.* gen. 33.
Caapeba. Marcgrav. Bras. 24. *Pison.* Bras. 94.
β) *Cissambelos scandens* foliis peltatis orbiculato-cordatis, villosis, floribus masculis racemosis, femineis spicatis, spicis foliosis. *Brown.* Jam. 557.
Caapeba folio orbiculari umbilicato et tomentoso. *Plum.* gen. 33.
Dietr. l. c. p. 1191. *Onomat.* bot. II. 989.
Millers Gärtnerl. l. c. *Geoffroy* mat. med. II. p. 31 — 37.
Ludovici Kaufm. Lex. IV. p. 525. *Onom.* med. p. 1118.
Gleditschs Arzneygew. p. 260. Butua et *Pareira brava* Offic. *Boutova* et *Membrocq* Brasil. Brutua, *Zanou* et fortè *Ambutua* R. P. Io. Ant. Montecucoli.
Valm. de Bomare Dict. VIII. 252. la Pareira brava.
Cf. *Analyse de plusieurs Polychrestes* p. 53 — 64.
Lemery Mater. Lex. p 841. bedeutet im Franz. so viel, als *Vigne sauvage* ou *bâtarde.* Cf. Was Lemery p. 196. von Caapeba saget.

Diese **Grieswurzel** ist, wie die **Amerikanische**, fortdaurend, auch, wie jene, im südlichen Amerika zu Hause. Vielleicht ist sie von jener bloß die weibliche Pflanze. Sie steigt bis zu einer Höhe von fünf oder sechs Schuhen und windet sich immer um die benachbarten Stauden. Ihre **Blätter** sind auf der untern Fläche harig und sitzen auf ziemlich langen Stielen. Ihre **männliche Blumenähren** sind bloß Grasgrün und sitzen gegen den obern Theil der Stängel in den Winkeln der Blätter, die **weiblichen** aber, an ihren Seiten. Auf die Blume folgt eine einzelne markichte **Beere**, in der sich auch nur ein einzelner Same befindet.

Ihre **Wurzel**, die ehemals, besonders in den Krankheiten der Harnwege, sehr berühmt war, aus einem harzig schleimigen Grundstoff wirkt, keinen merklichen Geruch, anfangs einen süßlichen, hernach aber einen bittern Geschmak hat, ist in den ersten Zeiten dünne, lokker und schwammig, ohngefähr einen Daumen dik, Aschgrau, etwas schwärzlich. Im Alter hat sie eine dunkelschwärzliche Eisenfarbe und einen Kern, der aus dem Dunkelbraunen ins Gelblichte fällt. **Geoffroy** beschreibt sie als eine holzige, harte, gewundne, rauhe, mit langen und Zirkelförmigen Runzeln versehene Wurzel, an der, nach einem geschehenen Durchschnitt in die Quere, viele konzentrische Zirkel zum Vorschein kommen, welche durch viele, vom Mittelpunkte bis zum Umfang fortgehende Zasern abgeschnitten werden. Sie hat keinen Geruch, bisweilen die Dikke von einem Finger, bisweilen von einem Kinderarme.

Die **Portugiesen** bringen sie aus **Brasilien** und sagen, daß ihre Pflanze eine Art von **wildem Weinstok** sey. Die Brasilianer sowohl, als die Portugiesen

hatten

hatten die Tugenden und Eigenschaften dieser Wurzel allzu sehr erhoben. Die neuern Aerzte haben viel Einschränkungen dieses Lobes nöthig befunden, besonders seit dem sie anfiengen, sich der Wirkungen unseres **steigenden Nachtschattens** wieder zu erinnern.

Von flüchtigen wirksamen Bestandtheilen hat man in dieser Wurzel nichts entdekken können; sie muß also bloß durch ihre harzig schleimige Theile wirken. Wenn wir demnach das Uebertriebne in der Sache wegnehmen; so kann man von ihr mit Wahrheit sagen: sie gehöre **unter die gelinde eröfnende, reinigende und Harntreibende Mittel**, die sich in langwierigen, von einer Schwäche der vesten Theile und hieraus entstehenden Verdikkung, Verschleimung und Schärfe der Säfte bewirkten Krankheiten mit Nutzen gebrauchen laßen.

Sonst gab man diese Wurzel **in Pulver** von einem halben bis zu einem ganzen Quentchen in Wasser, Wein oder andern kräftigen Flüßigkeiten, oder ½ Quentchen dieses Pulvers mit etwa 15 Granen gereinigtem **Salmiak** und **Ebshamer Salz** vermischet, alle 4 Stunden bey Nierenbeschwerden, und glaubte berechtiget zu seyn, alle gute Wirkungen der Wurzel allein beyzumessen. Man lies auch daraus einen *Spiritum* und *Balsamum compositum*, eine **Essenz** cum spir. Tartari volatili oder Acmellæ, auch mit spir. Nitri dulci castoreato, nebst dem Extracto spirituoso verfertigen. Herr **Geoffroy** hat von ihren Wirkungen aus Erfahrungen am ausführlichsten geredet. Von allem aber, was je zu ihrem Lobe gesagt worden, ist in der Analyse de plusieurs polychrestes à Par. 1736. 8vo. nichts übergangen worden.

Aussau-

Aussauger
Stechwinden artige Grieswurzel f.237.



Gürsch sc. Seligm III. T.2.

Aussauger. **Lianen. Grieswurzel, Stechwindenartige**, mit Herzförmigen, spitzigen und ästigen Blättern aus Karolina k).

— — — — **Hundszahnliane** l). Ein Gesträuch auf **St. Domingo**, dessen Wurzel viel biegsame, kriechende, braune **Stängel**, ohngefähr von anderthalb Zoll im Durchmesser, hervortreibet, welche sich unter einander verwikkeln und so an benachbarten Bäumen anhängen. Sie sind mit sehr langen und eben so spitzigen Stacheln bewafnet, und machen die Gegenden, wo man sie häufig antrift, so unwegbar, daß man, ohne Gartenmesser oder Hippe in der Hand zu haben, kaum fähig ist, einen Schritt von der Stelle zu kommen. Die glatte **Blätter** werden durch eine hervorstehende Ribbe in zween Theile getheilet. Sie haben ein finsteres Grün, stehen weit eines von dem andern entfernt, haben eine Herzförmige Figur, drey Zoll in der Länge, zween in der Breite. Auf ihre kleine, weiße **Blüthen** folgen kleine gelbliche **Beeren**. Aus diesem Baum quillt ein Gummi hervor, der sehr hart wird und röthlich aussiehet. Man findet ihn häufig an finstern, unbewohnten Oertern. Die Stängel oder Stämme pflegt man zu spalten und Tonnenbänder daraus zu machen.

— — — — **Jasminliane** m). Vom Pater **Nikolson** bloß genennet.

Aussau-

k) *Cissambelos smilacina*, foliis cordatis acutis, angulatis. *Linn.* l. c. 1473. n. 3. *Smilax* lenis, folio anguloso hederaceo. *Catesb.* Car. I. T. 51. Seligm. Vögel. III B. T. 2.

l) *Liane à croc de chien.* S. *Nicolf.* l. c p. 227.

m) *Liane à Jasmin.* *Nicolf.* l. c. p. 259.

Aussauger. Lianen, Katzenpfotenliane. S. unten **Trompeterblume.**

— — — — **Knoblauchsliane.** S. oben **Liane.** S. 225.

— — — — **Knopfliane** n), wird auf **St. Domingo** angetroffen und von ihrer schwarzen, glänzenden Frucht, die einem Rokknopf gleichet, **Knopfliane** genennet.

— — — — **Korbliane** o). Hat ihre Benennung von dem eigenthümlichen Gebrauch, den man davon zu machen pfleget. Sie gleicht in Ansehung ihrer Farbe, der weißen **Liane**, unterscheidet sich aber von jener durch die Knoten ihrer Stängel. Man bedient sich derselben vornämlich, allerley Sachen zusammen zu binden, besonders aber Körbe u. s. w. daraus zu flechten.

— — — — **Laubenliane** p). Diese treibt nach allen Seiten häufige Stängel, wovon sich einige nach der Erde beugen und in derselben Wurzel fassen, andre hingegen empor steigen und um die benachbarten Bäume schlingen. Eine einzige dergleichen Liane pflegt bisweilen über eine Viertelmeile weit sich auszubreiten. Sie wächßt in den Wäldern. Man bedient sich ihrer, um dadurch Lauben oder bedekten Gängen, welche bey den Franzosen

---

n) *Liane à bouton. Castor. Bonda Garçon.* S. *Nicolf.* l. c. p. 255.

o) *Liane à panier. Liane mibi* ou *mibipi. Nicolf.* l. c. p. 260. *Bom.* Dict. VI. p. 306.

p) *Liane à tonnelle.* Nicolf. l. c. p. 263.

zosen *Tonnelle* heißen, mehrern Schatten und Haltbarkeit zu ertheilen.

— — — — **Löcherliane** q). Weil ihre Blätter an beyden Seiten der Mittelribbe von zwey ovalen Löchern durchbohrt erscheinen. Sie gehört auf **St. Domingo** zu Hause!

— — — — **Mangleliane** r). Bloß der Name von einem Gewächse, das **Plumier** Apocynum scandens und *Jacquin* Echytes nennen!

— — — — **Meerkastanie, Ochsenliane** s). Weil die Ochsen sehr begierig auf diese Früchte sind, hat man ihnen die letzte Benennung beygeleget. Sie haben eine glänzend braune Schale, und übrigens die Figur eines plattgedrükten Herzens. Man findet sie oft an den Ufern des Meeres, wohin sie durch das Uebertreten der Flüsse getrieben werden. Die Pflanze wächßt auf **St. Domingo** in schattichten Gegenden.

— — — — **Milchliane** t) wird auf **St. Domingo** wider alte Geschwüre, auf **Martinike** mit vielem Zutrauen wider den Schlangenbiß gebrauchet.

— — — — **Minguetliane** u). Diese hat ihre Benennung von einem alten Einwohner auf **St. Do-**

q) *Liane percée.* Nicolſ. l. c. p. 260.

r) *Liane mangle.* Nicolſ. l. c. p. 259.

s) *Liane à boeuf.* Coeur de St. Thomas. *Chataigne de mer. Nicolſ.* l. c. p. 255.

t) *Liane laiteuſe.* Nicolſ. l. c. p. 259.

u) *Liane à Minguet. Ibid.*

Domingo erhalten, welcher von den einheimischen Pflanzen der Insel sich eine große Kenntniß erworben und von dieser Liane zuerst einen vortheilhaften Gebrauch gemachet hatte. Er wußte daraus ein allgemeines Wundmittel zu verfertigen, das noch jetzo den Namen des Erfinders führet und bey den Einwohnern der Insel in großem Ansehen stehet.

Diese Pflanze, sagt Herr **Desportes** beym **Pater Nikolson**, gleicht an Größe und Blättern vollkommen der sogenannten **Stük**- oder **Schmerwurz** x), in Ansehung der Früchte hingegen den Weinstökken. Sie sind schwarz, etwas scharf und nicht viel größer, als eine Erbse. Sie wächßt in feuchten, dunkeln oder schattichten Oertern und wird für ein gutes, reinigendes Wundmittel gehalten.

Aussauger. Liane. Ochsenliane. S. oben **Meerkastanie.** S. 239.

— — — — Paßionsliane. Lianenapfel y).

Die **Stängel** dieser Pflanze sind sehr dünn und pflegen sich wenig zu erheben; die **Blätter** etwa vier Zolle lang, fünf oder sechs Zoll an ihrer grösten Breite, sehr zart, hellgrün, ihrer ganzen Länge nach durch drey Ribben getheilt, die sich am Blattstiel zusammen vereinigen, und eine Menge kleiner Blattnerven abgeben. Sie

---

x) *Sceau de notre-Dame. Racine vierge.* Tamnus racemosa, flore minore, luteo pallescente *Bom.* Dict. IX. p. 444. v. Tamnus *Linn.* Sp. Pl. p. 1458.

y) *Liane à calçon.* Passiflora. Granadilla. Karaib. Mercoya. S. *Nicolf.* l. c. p. 256.

Sie haben keinen gezakten Rand und ihr Vordertheil ist in drey Abschnitte getheilt, wovon der mittelste stumpf, die an den Seiten aber zugespitzt erscheinen.

Auf St. Domingo hat man bey Zufällen der Mutter zu den Kräften dieses Gewächses ein großes Zutrauen.

Aussauger. Lianen. Paulline, Amerikanische, oder Paullinische Pflanze mit dreyfachen Blättern, die aus Eyrund länglichten Blättchen bestehen und an rundlichten Stielen sitzen; oder

— — — — **Petersilienliane** z).

Der gestreifte Stängel dieser Liane ist holzicht und pflegt über sich zu steigen, die Rinde grau, zart und vest ansitzend, das Holz biegsam und bindend. Ihre Blätter stehen immer drey und drey am Rande jedes Aestchens etwan einen Zoll lang, sieben bis acht Linien breit, glattrandig bis zu zwey Dritteln über die Basis, hernach mit gekerbtem Rande, unterwärts blaß, oberwärts dunkelgrün und glänzend. Ihre Blattstiele endigen sich in Gabeln. Ihre Blüten stehen gleichsam in Traubenkämmen und haben, wie der Pat. Nikolson schreibet, vier bis fünf Blumenblätter, das Pistill verwandelt sich in eine **Frucht**, welche viel kleine runde

z) *Liane à persil.* Mammarou. Coulaboulé. v. *Nicolſ* l. c. p. 260.
Paullinia Seriana foliis ternatis, petiolis teretiusculis, foliolis ovato-oblongis. *Linn.* Sp. Pl. p. 524 n. 2.
Paullinia foliis ternatis, foliolis crenatis, pedunculis cirrhiferis. *Hort. Cliff* 152. *Seriana* ſcandens triphylla et racemoſa. *Plum.* gen. 34. Ic. 113. f 2.
Onom. bot. VI. p. 842.

runde Samen, so groß, als eine Erbse, in sich verschlüßet. In Ostindien und auf St. Domingo werden diese Gewächse wild angetroffen. Cf. unten Sogenliane. S. 246.

Aussauger. Lianen. Purgierliane a). Die Stängel dieser Amerikanischen Art von Winde sind kriechend, von zylindrischer Form und ohne Ranken. Sie flechten sich um die Zweige der benachbarten Bäume, biegen sich da wieder nach der Erde herunter, schlagen daselbst Wurzel und erzeugen dadurch neue Pflanzen. Man ziehet aus ihnen einen harzigen Saft, welcher leicht gerinnet, und bedienet sich dessen, als eines abführenden Mittels. Ein Einwohner der Bucht von St. Domingo, Namens Banduit, machte daraus einen abführenden Syrup, der noch seinen Namen führet. Ob indessen gleich dieses Mittel bey den Insulanern sehr stark gebrauchet wird; so ist es doch oft, seiner allzu heftigen Wirkungen halber, gefährlich.

Die Blätter dieser Pflanze sind Herzförmig eingeschnitten, ziemlich stark, glatt, aber ungezähnet. Feuchte, schattichte Oerter sind gewöhnlich der Geburtsort solcher **Amerikanischen Winden.**

— — — — Purgierliane des Meerstrandes, kleine Meerwinde. Meerkohl. Seekohl b).

---

a) *Liane purgative* ou *à medicine*. *Liane à Banduit*. Arepeca Convolvulus Americanus. v. *Nicolſ.* l. c. p. 260.

b) *Liane purgative du bord de la mer*. Convolvulus marinus, catharcticus. *Pl.* Soldanella *Marcgr.* v. *Nicolſ.* l. c. p. 24..

Sie wächßt auf St. Domingo, in England und Frießland am Strande, ist voll von einer ziemlich scharfen Milch, und wird als Arzeney gebrauchet. Ihre kleine weiße, faserichte Wurzeln breiten sich weit aus und treiben viel schwache, kriechende Aeste, welche sich um die nahe stehende Gewächse schlingen. Ihre Nierenförmige Blätter haben ohngefähr die Größe der kleinen Schellkrautsblätter und stehen wechselsweise auf langen Stielen. Die Purpurröthliche Blumen kommen im Heumonath, an jeglichem Gelenk an der Seite der Zweige zum Vorschein. Ihnen folgen runde, dreyzellichte Kapseln, deren jegliche einen schwarzen Samen in sich schlüßet. Die Pflanze besitzt eine stark abführende Kraft, und ist vormals häufig in der Wassersucht gebrauchet worden.

Aussauger. Lianen. Rajanie. Rayische Pflanze. Die feine, zarte Liane.

Der **Karakter** dieses Geschlechts aus der VIten **Ordn.** der XXIIten **Klasse** der Pflanzen mit getrennten Geschlechtern auf zwo Pflanzen und sechs Staubfäden (Dioecia Hexandria) ist folgender:

Convolvulus Soldanella, foliis reniformibus, pedunculis unifloris. *Linn.* sp. Pl p. 226. n. 39.
Hort. Cliff. 67. Mat. med. 81. *Royen.* Lugdb. 428.
Soldanella maritima minor. C. B. *Pin.* 295.
Brassica marina. *Cord.* Hist. 205.
Millers Gärtnerl. I. p. 809. n. 29.
Dietr. Pflanzenr. 189. n. 14. Weinmann T. 420. lit. b.
Onom. botan. III. p. 91. Lemery Mat. Lex. p. 1060.
Soldanella. *Chou marin ou de mer. Vallm. de Bom.* Dict. XI. p. 6.
Cathol. C. p. 315.

Die **Männliche Pflanze** hat eine sechstheilige, Glokkenförmige **Blumendekke**, mit länglich zugespizten, oberwärts abstehenden **Blättchen**, keine **Krone**, sechs Borstenförmige **Träger**, kürzer, als der Kelch, mit einfachen **Staubbeuteln**.

Die **Weibliche Pflanze** hat eine sechstheilige, einblättrige, Glokkenförmige, beständige, verwelkte **Blumendekke**, die auf dem **Fruchtknoten** sitzet, ebenfalls keine **Krone**, aber einen zusammengedrükten, an der einen Seite mit einem vorragenden Rande versehenen **Fruchtknoten**, drey **Griffel**, so lang, als der Kelch, und stumpfe **Narben**. Eine rundliche **Frucht**, mit einem sehr großen Gebräme versehen, das stumpf, an der einen Seite bevestigt und umgeschlagen ist, daß es beynahe die ganze Frucht umgiebet. In der Frucht sind einzelne **Samen** von rundlicher Figur enthalten. Von diesem Geschlechte hat Herr v. **Linne** folgende drey Gattungen angeführet.

Aussauger Lianen. Rajanie, fünfblättrige, mit länglicht Eyförmigen Blättern, welche neben einander zu fünfen stehen. Aus **Amerika** c).

An jedem Gelenk ihres Stängels stehen fünf Eyrund-Lanzenförmige und ziemlich stumpfe Blätter auf eigenen Stielen. Ihre Blumentrauben entstehen aus der Mitte der Gelenke und nicht aus den Winkeln der Blätter.

Aussau-

c) *Rajania quinquefolia*, seu foliis quinis ovali-oblongis *Linn.* Sp Pl. p. 1462. n. 3. *Jan-Raja* scandens quinquefolia. *Plum.* gen. 33. Icon. 155. f. 2.
Onom bot. VII. 671. *Liane mince.* v. Nicolf. l. c. p. 259.

Aussauger. Lianen. Rajanie, Herzförmige oder mit Herzförmigen Blättern, die sieben Nerven haben; aus dem mittägigen Theile von Amerika d).

Ihr Stängel klettert an andern Körpern hinauf, ihre Blätter sind länglicht, scharf zugespitzt und mit einem Netzförmigen Gewebe bemalet. Ihre Blumen stehen in Traubenkämmen beysammen.

— — — — — — Spondonförmige von St. Domingo e).

Ihr Stängel steigt an andern benachbarten Körpern über sich, ihre Blätter sind schmal und länglicht, hinten mit zween Ansätzen versehen.

— — Liane. rothe f).

Die rothe Liane von St. Domingo, welche der Pat. Nikolson unter die Trompetenblumen rechnet, hat länglichte, gezähnelte Blätter, zween bis drey

---

d) *Rajana cordata* ſ. foliis cordatis, ſeptem-nerviis. *Linn* l. c. p. 1461. n. 2. *Jan-Raja* ſcandens, folio Tamni. *Plum* gen. 33. Ic. 155. f. 1. *Onom.* bot. l. c. p. 671. Dietr. l. c. 1170. n. 2.

e) *Rajana haſtata* ſ. foliis haſtato-cordatis. *Linn.* l. c. n. 1. *Hort. Cliff* 458. *Jan-Raja* ſcandens, folio oblongo anguſto; auriculato. *Plum.* gen. 33. *Bryonia* fructu alato, foliis auriculatis. *Plum.* amer. 84. T. 98. fil. T. 178. *Onomat.* bot. l. c. Dietr. l. c. n. 1.

f) *Liane rouge.* Zorin. *Bignonia* ſcandens. Bar. S. *Nicolſon* l. c. p. 262.

Zoll in der Breite, welches ohngefähr die Hälfte ihrer Länge ausmachet. Sie endigen sich vorn in eine stumpfe, nach einer Seite gekrümmte Spitze und werden durch eine starke Ribbe, als durch eine Verlängerung des kurzen Stiels, getheilet. Sie wächßt allenthalben an unbebauten Oertern und giebt eine zum Gebrauch dienlich rothe Farbe.

Herr von **Bomare** nennt auch die oben beschriebene **Wasserliane**, die zu Löschung des Durstes den Reisenden sehr zu statten kömmt. (S. oben S. 224.) die **rothe Liane.**

Aussauger. Lianen. Sägenliane oder **Paulline mit gefiederten Blättern**, stark eingeschnittnen **Blättchen** und gerändelten Stielen. Aus **Brasilien, Jamaika** und **St Domingo** g).

Sie hat einen holzigen **Stängel.** Ihre Blättchen sind länglicht Eyrund und haben tiefe, Sägenartige Einschnitte, welche in einiger Entfernung von einander stehen. Daher ist ihr der Name **Sägeliane** beygeleget worden. Ihre Scharlach rothe **Früchte** stehen in

g) *Liane à Scie.* Paullinia vel Curucu scandens *Pl.* S. Nicolson l. c p. 263. *Paullinia pinnata* f. foliis pinnatis, foliolis incisis, petiolis marginatis. *Linn.* Sp. Pl. p. 525. n. 7.
Hort. Cliff. 52. *Roy. Lugdb.* 464.
Curucu scandens pentaphylla. *Plum.* gen. 34.
Clematis pentaphylla, pediculis alatis, fructu racemoso tricocco et coccineo. *Plum.* Amer. 76. T. 91.
Pisum cordatum non vesicarium. *Sloan* Jam. 111.
Curucu-ape. Marcgr. Bras. 22. *Pison.* Brasil. 114.
Raj. Hist. 1347. Dietr. Pflanzenr. 452. n. 3.
Onom. bot. VI. p. 843.

in Traubenkämmen, haben einigermaßen die Gestallt eines Herzens und bestehen aus drey Körnern.

Aussauger. Lianen. Schikenliane. Gehört unter das Linneische Geschlecht der Turnefortien h).

Auf St. Domingo, sagt Nikolson, giebt es zwo unterschiedene Pflanzen, die einerley Französische Benennung führen. Die eine heißt die blühende Schikenliane (*Chique en fleur*), und besteht in einer kriechenden Pflanze, deren Blüthe etwa drey bis vier Zoll in der Länge und anderthalb Zoll in der Breite haben, vorwärts zugerundet, an der Basis zugespitzet, und am Rande nicht ausgezakket sind. Auf ihre weiße Blüthen folgen kleine schwärzliche Körnchen oder Samen.

Die zwote Art heißt im Französischen *Chique en fruit*, oder die Fruchtbringende Schikenliane. Ihre faltige Blätter sind an beyden Seiten zugespitzet, etwa vier Zolle lang, zween bis drey Zolle breit, glattrandig, oberwärts dunkel, unterwärts mattgrün gefärbet. Ihre Blüthe verwandelt sich in eine Frucht, so groß als eine Rosine, die eine süße, weiße Gallert, von angenehmem Geschmak in sich verschlüßet, in welcher man kleine schwärzliche Körnchen entdekket.

Beyde Pflanzen wachsen auf St. Domingo allenthalben an feuchten, unbebauten Oertern. Von ihren Blättern behauptet man, wenn sie als ein Umschlag gebrauchet worden, daß dadurch den, von den beschwer-

 lichen

h) *Chiques. Herbe à chiques. Liane à chiques.* Pittonia *Plum.* Tournefortia L. *Schaenalou.* Car. S. *Nicolſ.* l. c. p. 208.

lichen Schiken i) verursachten schmerzhaften Unbequemlichkeiten am besten abgeholfen würde. Darinn liegt auch der Grund, warum sie **Schikenlianen** genennet werden.

Aussauger. **Lianen. Schlangenliane** k). S. **Lange** und **runde Osterluzey**.

— — — — **Schweineliane** l). Sie hat häufige dünne, zarte **Stängel** von hellgrüner Farbe. Die Schweine sind so wohl auf diese, als auf ihre **Blätter**, überaus begierig. Letztere sind an der Basis rund, vorn zugespitzt, dunkelgrün und glattrandig. Ihre gröste Breite beträgt etwa die Hälfte von ihrer Länge, die sich von fünf bis auf sechs Zoll erstrekket. Sie sitzen auf einem zween Zoll langen Stiele.

Diese Pflanze wächßt auf **St. Domingo** längst den Flüßen in den Gebüschen.

— — — — **Seifenliane** m).

Ihre **Stängel** sind mit einer grauen Rinde überzogen. Ihr **Holz** ist weißlicht, schwammig und von bitterm Geschmakke. Sie schlingen sich sehr hoch an den Bäumen empor, woran sie sich bevestigen. Die gezähnelte, fast runde **Blätter** sind vorn spitzig, an der Basis

---

i) Schike. Sandfloh. Culex minutissimus nigricans. Pulix penetrans *Linn.* S. Fermino Surin. II. 289.

k) *Liane à serpent.* Nicolf. l. c. p. 150. Liane à glacer. *Bom* Dict. II. 229.

l) *Liane à Cochon.* Nicolf. p 256.

m) *Liane à savon.* S. Nicolf. l. c. p. 262.

Basis Herzförmig ausgeschnitten, dunkelgrün, Sammtartig, und sitzen auf einem Stiele, der sich in Form einer starken Ribbe, mitten durch die ganze Länge des Blattes ziehet und an beyden Seiten sehr schräge Blattnerven abgiebt, deren Zwischenräume mit viel kleinen, parallel mit einander laufenden Aederchen erfüllet sind. In den Wäldern auf **St. Domingo** sind häufig dergleichen Lianen anzutreffen.

Wenn man ihre Stämme ins Wasser leget, fängt letzteres an zu schäumen. Man verfertigt von ihrem Holze **Zahnstocher**, welche das Zahnfleisch bevestigen sollen und setzt überhaupt alle Lianen dieser Art in die Klasse stark reinigender Mittel.

Aussauger. Lianen, stinkende n). Nach Hrn. von **Bomare's** Nachricht ist gegenwärtige eine sehr kriechende Liane, deren Ranken sich ohne Knoten auf wenigstens vierzig Fuß erstrekken. Man bedient sich ihrer daher in allen Fällen, wozu man die **gemeine** (S. 232.) brauchet.

— — — — Süßholzliane. Abruserbsen o).

Ihre **Wurzel** ist faserich oder haricht, ohne Geschmak. Die **Blätter** sind klein, rundlich, hellgrün und Parweise an der einen Seite herunter gestellet. Ihre **Stängel** Rebenartig, und wie Leder, mit einer zarten

 grauen

---

n) *Liane punaise*. Vallm de *Bomare* Dict. VI. p. 307.

o) *Liane à reglise*. Reglise. Aouarou. Car. Orobus scandens. *Plum*. Abrus. *Adans*. Konni. *Rheed*. Mat. Glycine Abrus *Linn*. Man lese hier nach, was davon bereits im I Bande des Naturl. p. 140. beym Artikel **Abrus** gesaget worden.

grauen Oberhaut überzogen; die zellichte Haut grün, mit einem Saft erfüllet, welcher dem Safte der Europäischen Süßholzwurzeln gleichet. Ihre kleine weiße Schotenblüten stehen in Aehren beysammen. Der Kelch ist Röhrenförmig und fast gänzlich unzertheilet, die Blumenkrone kurz und enge. Die zehn Staubfäden sind mit einander verwachsen. Aus dem Pistil erwächßt eine rundliche, graue Schote, von zwölf bis funfzehn Linien in der Länge. Sie besteht aus zwey häutigen Lamellen, und ist mit kleinen runden, harten, glatten, glänzenden, lebhaft rothen, mit einem schwarzen Flek bezeichneten Samen erfüllet.

Man findet sie auf St. Domingo am Strande des Meeres und an schattichten Orten. Der Wurzeln bedient man sich auf eben die Art, als des Europäischen süßen Holzes.

Aussauger. Liane. Tabernamontane. S. Ziegenliane.

— — — — Tisanenholz, Tisanenliane p).

Alles, was man beym Hrn. von Bomare von dieser Lianenart findet, beziehet sich nicht so wohl auf die karakteristische Beschreibung, als vielmehr bloß auf den Gebrauch dieses Gewächses. Es ist sehr nützlich, sagt er, in Arzneytränken oder Tisanen zu brauchen, und wird auch nach diesem Gebrauch benennet. Ausserdem pflegt man sie auf eben die Art, wie die Bindfadenliane (S. 227.) zu nutzen.

Aussau-

p) *Liane Seguine.* Bois de Ptisane. *Valm. de Bomare* Dict. VI. p. 307.

Aussauger. Lianen. Tokoyerliane q).

Weil man dies Gewächs überaus häufig in dem Land antrift, welches die Tokoyer bewohnen; so hat man ihr daher diese Benennung beygeleget. Wegen ihrer doppelten Rinde ist sie schwerer, als andere zuzubereiten. Indessen bedient man sich ihrer doch, Körbe zum häußlichen Gebrauch daraus zu flechten.

— — — — **Trompeterblume. Bignonie. Der Scharlachrothe Jasmin** r).

In so fern in dem Geschlechte der **Bignonien**, welches **Turnefort** zum Andenken des Abtes **Bignon**, Bibliothekarius **Ludwigs** des XIVten in Frankreich, eines großen Beförderers der Gelehrsamkeit, also genennet, unterschiedene Lianen vorkommen, ist es vielleicht am besten, das ganze Geschlecht hier ungetheilt zu beschreiben, den **Karakter** desselben aber, wie gewöhnlich, voran zu schikken. Es gehört in die zwote **Ordnung** der XIVten **Linneischen Klasse der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden, mit bedekten Samen.** (Didynamia Angiospermia).

Der **Kelch** besteht in einer einblättrigen aufrechten Becherförmigen, fünfmal gespalteten **Blumendekke**; die einblättrige, Glokkenförmige **Blumenkrone**,

---

q) *Liane Tocoyenne.* *Bom.* l. c. p. 308.

r) Bignonia *Linn.* Sp. Pl. p. 868. Planers Pflanzeng. II. p. 552. Dietr. Pflanzenr. II. p. 747. *Onom. bot.* II. p. 106. *Tournef.* Instit. 164. Millers Gärtnerlex. I. 390. *Ejusd.* Pflanzenabbild. fol. T. 65. p. 73. Engl. Trumpet-Trée. Franz. La Bignone. S. *Cathol.* B. p. 199.

krone, aus einer kleinen, dem Kelch an Länge gleichenden Röhre, mit sehr langem, unten bauchigem, länglicht Glokkenförmigem Schlunde, und fünftheiliger Mündung, deren zween oberste Lappen zurükgeschlagen, die untersten aber abstehend sind. In der Blume finden sich vier Pfriemenförmige Träger, kürzer als die Krone, zween länger, als die übrigen, mit länglichten, zurükgeschlagenen, gleichsam doppelten Staubbeuteln. Der Fruchtknoten ist länglicht, der Fadenförmige Griffel hat eben die Gestallt und Lage, wie die Staubfäden; die Narbe ist knöpfig. Die Frucht besteht aus einer zweyfächrigen, zweyklappigen Schote, mit sehr vielen zusammengedrükten, an beyden Seiten häutig bebrämten, wie Dachziegeln übereinander liegenden Samen.

Der Katalpa macht in diesem Geschlechtskarakter eine kleine Ausnahme, weil man bey ihm nur zween fruchtbare Staubfäden und noch drey sehr kleine Ansätze zu Staubfäden, auch einen fünfblättrigen Kelch, entdekket. In dieser Gattung ist auch die Gestallt der Schote nicht bestimmet, imgleichen der Same, zwar jederzeit bebrämet, aber oft nur an der einen Seite.

Die bekannte Gattungen dieses Geschlechtes sind:

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. Amerikanische, deren geparete Blätter, Gabeln, und Herz- oder Lanzenförmige Blättchen haben, wovon die untersten einfach sind s).

Die

s) *Bignonia capreolata*, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis cordato-lanceolatis, foliis imis simplicibus. *Linn* Sp. Pl. 870. n. 7. *Virid.*

Die Stämme dieses Amerikanischen Gewächses sind holzig, winden sich hoch an den benachbarten Bäumen hinauf, hängen sich mit ihren Gäbelchen an deren Aeste und pflegen viel Aeste zu treiben. Ihre Blätter sind auf der untern Fläche mit einer rauhen, harigen, gelben Wolle bedekket und kommen immer viere zugleich, zwey an jeder Seite zum Vorschein, wo sie an den Gelenken einander gegen über wachsen. Ihre Blumenstiele sind gedrängt an dem Ende der Aeste. Sie tragen mehr nicht, als eine blaßgelbe **Blume** mit einem Glokkenförmigen, unzertheilten **Kelche**. Auf diese Blumen folgen flache **Schoten**, eines Schuhes lang, die an jeder Seite eine Einfassung haben und zwo Reihen flacher, geflügelter Samen in sich schlüßen. Sie wird mit Vortheil zu **Laubhütten** oder Lauben gebrauchet.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. Barbadensische. Katzenklauen = oder Katzenpfotenliane mit geparten Blättern, die eine sehr kurze, Bogenförmige und in drey Theile getheilte Gabel haben. Von Barbados, St. Domingo, Karolina und von den Bahamischen Inseln t).

Diese

Virid. Cliff. 59. *H. Cliff.* 317. *Royen* Lugdb. 289.
Bignonia Americana, capreolis donata, siliquâ breviore. *Breyn.* Ic T. 33. T. 25. *Duham.* Arbr. I. 104. T. 40.
Clematis Americ. siliquosa, tetraphyllos. *Dodart.* Act. 71.
Clematis tetraphylla Americana. *Bocc.* Sic. 31. T. 15. f. 31.
Zan. Hist. 74. T. 2. *Raj.* Hist 1329.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 13. *Onom.* botan. II. p. 111.
Tourn. Inst. p. 164.

t) *Bignonia Unguis Cati*, foliis conjugatis cirrho brevissimo arcuato, tripartito. *Linn.* Spec. Plant. II. 869. n. 3.

Bignonia

Diese Lianenart hat sehr zarte Stängel, die nothwendig einer Stütze bedürfen. Sie sind mit kleinen, unzertheilten, Eyrunden Blättern, die einander an jedem Gelenke gegen über stehen, besetzet. An eben diesen Orten erscheinen auch die kleine Gabeln, womit sie sich an alle nahe stehende Pflanzen anzuhängen pflegen. Diese Gäbelchen sind in drey unterschiedene Theile getheilet, ihre Blumen klein, gelb und wie ein Fingerhut gestalltet. Sie kommen sämmtlich aus den Flügeln der Blätter.

Aussauger. Lianen, Trompeterblumen, blaue, mit doppelt gefiederten Blättern, und Lanzetförmigen, ungetheilten Blättchen. Franzosenholzbaum mit blauen Blumen u).

Dieser ästige Baum wächßt auf Karolina, imgleichen auf unterschiedenen Bahamischen Inseln, sonderlich

---

Bignonia Americana, capreolis aduncis donata, siliquâ longissimâ. *Tourn.* Instit. p. 164.
Gelseminum Indicum hederaceum, tetraphyllum, folio subrotundo acuminato. *Sloan.* Jam. 90. Hist. I. p. 208.
Clematis quadrifolia, flore Digitalis luteo, claviculis aduncis. *Plum.* Amer. 80. Tab 94.
Clematis myrsinites, amplioribus foliis, Americana, tetraphyllos *Pluku.* Alm. 109 T. 163. f. 2.
Liane à griffe de Chat. Griffe de Chat. *Reremouli Cerest.* Caraib. v. *Nicolf.* St. Domingue. p. 258.
Onomat. bot. II p. 108. Millers Gärtnerl. I. 391. n. 5.

u) *Bignonia coerulea*, foliis bipinnatis, foliolis lanceolatis integris. *Linn.* sp. Pl. p. 872. n. 17.
Arbor Guajaci latiori folio, Bignoniae flore caeruleo, fructu duro, in duas partes dissiliente, seminibus alatis imbricatim positis. *Catesb.* Car. I. p. 42. Tab. 42.
Seligm. Vögel II Th. Tab. 84.
Dietr. Pflanzenr. II. 749. n. 6. *Onom. bot.* l. c. p. 116.
Millers Gärtnerlex. I. p. 392. n. 11.

Aussauger
Blaue Trompeter Blume. S. 254.



derlich um die Stadt **Nasaw**, auf der Insel **Providence**. Er ist von mittlerer Größe, steigt in seinem Vaterland ohngefähr bis zu zwanzig Schuhen. Seine spitzige Blätter stehen wechselsweise an den Blättern. Im May kommen, am Ende der Zweige, unterschiedene Blumenstiele hervor, die sich drey bis vierfach aus einander begeben, und auf einer langen, aufgeblasenen Röhre blaue Blumen, oben mit 4 ungleichen Abschnitten, tragen, welche den **Fingerhutblumen** gleichen, und am Ende der Zweige lokkere Kolben bilden. Auf diese Blumen folgen große, platte, rundlichte Samengehäuse oder **Schoten**, welche mehrentheils zween Zoll im Durchmesser haben und viele kleine, platte, geflügelte **Samen** enthalten.

Aussauger. Lianen, Trompeterblumen, dreyblättrige, oder mit dreyfachen Blättern, Eyrunden, scharf zugespitzten Blättchen, und einem staudigen, aufrechten Stamme. Aus **Vera Krux** in **Neu Spanien** x).

Sie macht einen holzigen Stamm, zehn Schuhe hoch, mit einer Aschgrauen Rinde, der unterschiedene Nebenzweige treibet, welche mit dreytheiligen Blättern besetzet sind, die an jedem Gelenk einander gegen über stehen, sehr glatt und Eyrund sind, und in eine Spitze sich endigen. Die **Blumen**, die am Ende der Zweige in lokkern Kolben zum Vorschein kommen, haben eine unreine weiße Farbe, und bringen flache, schmale Schoten,

x) *Bignonia triphylla* f. foliis ternatis, foliis ovatis acuminatis, caule fruticoso erecto. *Linn.* sp. Pl. 870. n. 9.
Bignonia frutescens triphylla, glabra, siliquis longis compressis. *Houst.* Cat. Cf. Millers Gärtnerlex. I. p. 392. n. 14 *Onom. botan.* l. c. p. 112.

ten, mit geflügelten, flachen, in zwo Reihen gestellten Samen.

Aussauger. Lianen, Trompeterblumen, fünfblättrige mit Fingerförmig abgetheilten Blättern, und umgekehrt Eyförmigen, glattrandigen Blättchen. Aus Jamaika und von den Karaibischen Inseln y).

Diese Staude pflegt insgemein bis zu zehn, auch wohl, nach Herrn Miller, zu zwanzig Schuhen in die Höhe zu schießen. Sie treibt aus den größern Aesten lange, dünne, mit einer weißen Rinde bedekte Stängel, an deren jedem fünf Blätter sitzen, die einen Zoll langen Stiel haben. Diese Blätter kommen, einander gegen über, aus den Gelenken hervor, sind an ihrer Basis schmal, vorn aber stumpf und abgerundet. Sie haben eine dunkelgrüne, auf der untern Seite weißlichte Farbe. Die Blume ist einblättrig, Rosenfarbig, auch wohl blaulicht und etwas Glokkenförmig, am Rand aber mit fünf oder sechs tiefen Einschnitten versehen. Sie kommen am Ende der Zweige heraus, und stehen ihrer allemal vier bis fünf auf sehr kurzen Stielen beysammen. Ihr Geruch ist angenehm. Auf sie folgen einen

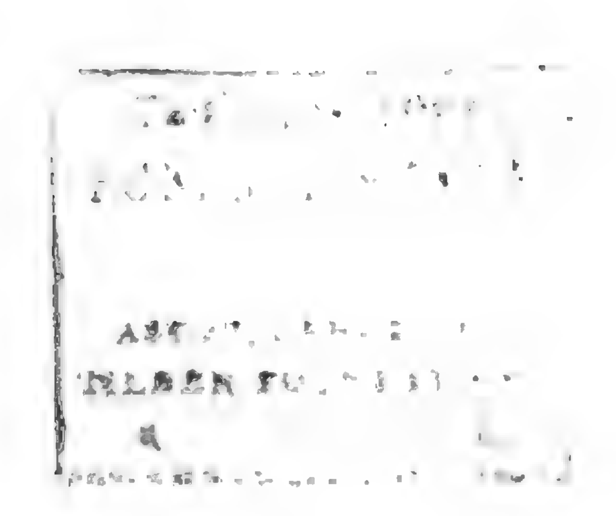
y) *Bignonia pentaphylla*, foliis digitatis, foliolis integerrimis, obovatis. *Linn.* sp. Pl. l. c. n 10. *Hort. Cliff.* 497.
Bignonia arbor pentaphylla, flore roseo, major et minor, siliquis planis. *Plum.* spec. 5. *Catesb* Car. l. pag. et Tab. 37.
Seligm Vögel II Th. Tab. 74. *Brown.* Jam. 263. n. 1.
— *Nerio affinis* arbor siliquosa, folio palmato s. digitato, fl. albo. *Sloan.* Jam. 154. Hist. 2. p 62. *Raji* Dendrol. 114.
Guari-pariba. *Marcgr.* Bras. pag. 108. T. 118.
Dietr. l. c. p. 749. n. 3. *Onom. bot.* l. c. p. 113.
Millers Gärtnerlex. l. c. p. 392. n. 8.
Bignonia Amer. arborescens pentaphylla, flore roseo major et minor, siliquis planis. *Tournef.* Inst. p. 165.

Aussauger
Fünfblättrige Bignonie S.256.



Gürsch. Sc.

Seligm. II.74.



Außsauger
gestralde Bignonie.

S. . . . . Sc

Naturl. IV

Feuillee. I.T.

einen, bis vier Zoll lange Kegelförmige, krumme Schoten, die Büschelweise zusammenhängen und kleine braune, körnichte, zusammengedrükte **Samen** mit Silberfarbigen Flügeln, enthalten.

Aussauger. Lianen, Trompeterblumen, gestralte, mit gefingerten Blättern und in Querstükke getheilten Blättchen, aus **Peru** z).

Die **Wurzel** dieser schönen Pflanze ist ohngefähr einen und einen Viertelzoll dik, theilt sich in zween bis vier Arme, wovon einige schräg in die Erde, andere fast mit ihrer Oberfläche parallel fort laufen. Ihre Figur ist so rund, als unsre kleine Rüben, ihre Länge beträgt etwan einen Fuß und sie endigt sich mit allen ihren Armen in eine Spitze. Diese Wurzel ist von drey unterschiedenen Rinden bedekket, wovon die erste sehr zart und braun, die mittelste nicht minder stark, aber gelblich, die dritte oder unterste zween Drittel einer Linie dik, weiß und sehr zerbrechlich ist und eine wäßrige, schmutzig weiße Substanz von süßlich scharfem Geschmak in sich verbirget.

Der ohngefähr drey Zoll hohe und vier Linien dikke **Stängel** dieses Gewächses ist mit vielen Blattstielen besetzt, aus deren Mitte er empor steigt und sich in einen Blumenbüschel endigt.

Jeder

z) *Bignonia radiata*, foliis digitatis, foliolis pinnatifidis. *Linn.* sp. Pl. 871. n. 12. *Bignonia* flore luteo, foliis radiati. et elegantissimè dissectis *Feuillée* Peruv. I. p. 731. Tab. 22. *Royen.* Lugdb. p. 289. Dietr. Pflanzenr. II. p. 749. n. 4. *Onomat. bot.* l. c. p. 114.

Jeder Blumenstiel, außer dem Hauptstängel, wächßt aus dem Winkel eines kleinen Blättchens hervor. Der Blumenkelch ist von angenehm grüner Farbe und oben in fünf tief eingeschnittne Spitzen getheilet, auf welchem eine blaßgelbe Blume, so groß und eben so gebildet, als die wurzelnde Trompeterblume, sitzet. Die vordere Oefnung dieser Blume ist roth geflekt oder punktiret, besonders gegen die Basis des untern so wohl, als der beyden Seitenabschnitte. Aus der innern Röhre derselben steigen fünf Träger empor, mit gelben Staubbeuteln versehen. Diese Röhre hat an ihrer Basis zwo Linien in der Dikke, oben siebentehalb Linien im Durchmeßer und im Ganzen zween Zoll in der Länge.

Die Abtheilungen oder Lappen der gefiederten Blätter steigen von zween bis zu sechs Zollen in der Länge und zwo Linien in der Dikke. Sie haben, wie die Wurzel, drey Rinden (ecorces) oder vielmehr Häutchen, das äußere von sehr schöner grüner Farbe. Jeder Stiel trägt auf seinem äußern Ende solch ein Blatt, welches einer ofnen Hand gleichet und in sieben bis neun Lappen sehr tief eingeschnitten ist, wovon jeder abermals tiefe Einschnitte, jeder Einschnitt aber noch seine besondre ungleiche Auszakkungen hat. Alle sieben oder neun Lappen jedes Blattes werden durch eine Ribbe der Länge nach getheilet, welche unterwärts rundlich, oberwärts gefurcht erscheinet, und von welcher eine Menge zartere Blattnerven, bis nach dem Gipfel jedes kleinern Einschnittes, und noch zartere, von diesen, bis in die Auszakkungen des Randes laufen. Die Blätter haben unten und oben durchaus eine schöne grüne Farbe.

Der

Der Pater Feuillée traf diese Pflanze in einem feinen, überaus troknen Sand am Fuße hoher Berge an, auf welchen es eben seit einigen Tagen geregnet hatte; in einem Thal, 17 Grad, 40 Minuten der südlichen Polarhöhe, in welches nie das Regenwasser herabläuft.

Aussauger. Lianen. **Trompeterblume, Harige** mit gezahnten Blättern und Gäbelchen. Die Blätter sind lanzenförmig, auf der untern Fläche harig, die untersten stehen einzeln. Von **Kampeche, Virginien** und andern Theilen von Amerika a).

Diese Art hat sehr zarte, auf dem Erdboden kriechende Stängel, die einer Stütze bedürfen. An den Orten, wo diese Pflanzen wild wachsen, hängen sich die Zweige derselben mit ihren Gäbelchen an alle Pflanzen an, welche ihnen in der Nähe stehen, und pflegen sich ungemein weit auszubreiten. Bey uns wollen sie die Hülfe einer Wand oder Mauer und eine gute Lage haben.

Die Zweige sind mit länglichten, durch das ganze Jahr grünenden Blättern besetzet, welche nicht selten am Fuß einzeln stehen, weiter oben aber an jedem Gelenke Parweise zum Vorschein kommen und einander gegen über stehen. Die Blumen wachsen im August aus den Flügeln der Blätter hervor, sind gelb und wie

 die

a) *Bignonia pubescens*, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis cordato-ovatis, subtùs pubescentibus. *Linn.* l. c. p. 876. n. 8.
Bignonia foliis conjugatis cirrhosis, foliolis cordato-lanceolatis, foliis imis simplicibus *Virid. Cliff.* 59.
Bignonia Americana, capreolis donata, siliqua breviore. *Breyn.* Ic. 33. Millers Gärtnerlex. I. p. 391. n. 4.
Onomat. bot. II. p. 112.

die Blumen des Fingerhuthes geſtalltet, ſie bringen aber in Europa keine Schoten.

Ausſauger. Lianen. Trompeterblumen, Igelartige, ſteigende mit ſtachlichten Früchten b).

Herr Bergr. Jacquin fand ſie bey **Karthagena** in den Wäldern. Ihr holziger, Armförmiger Stamm iſt rundlich und pflegt ſich hoch an den Bäumen hinauf zu winden. Ihre **Blätter** ſtehen einander gegen über, die untere zu drey Paren und mit Gabeln. Ihre **Blättchen** ſind glatt, Eyrund, ſcharf zugeſpitzt und mit einem glatten Rande verſehen. Ihre **Frucht** iſt länglicht oval, zuſammengedrükt, braun und allenthalben dichte mit kurzen Pfriemenförmigen Stacheln beſetzet.

— — — — — — **Immer grüne**, mit einfachen Lanzetförmigen Blättern und gewundenem Stamme. **Gelber Jasmin.** Aus **Virginien** und dem mittägigen Theile von **Karolina** c).

Eine

---

b) *Bignonia echinata* ſ. ſcandens fructibus echinatis. *Jacq.* America p. 183. n. 2. T. 176. f. 52.
S. *Onom. bot.* l. c. p. 118.

c) *Bignonia ſemper virens*, foliis ſimplicibus lanceolatis, caule volubili. *Linn* ſp. Pl. 869. n. 2.
Bignonia foliis ovato-lanceolatis, conjugatis, integerrimis. *Royen.* Lugdb. 291. *Gelſeminum* ſ. *Jasminum* luteum odoratum Virginianum ſcandens, ſempèr virens. *Parkin.* Theatr. p. 1465. *Catesby* Carol. I. T. 53.
Seligm. Vögel III. Tab 6. *Raji Hiſt.* p. 1769.
Syringa volubilis Virginiana, Myrti majoris folio, ſemine alato, flor. odoratis luteis. *Plukn.* Almag. 359. T. 112. f. 5.
Dietr. Pflanzenr. l. c. p. 748. n. 2.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 7. *Onom. bot.* l. c. 108.

Ausſauger

Immergrüne Bignonie oder Trompeter Blume. S. 260.



Naturl: IV. Seligm. III. T. 6. Catesbij.

Eine in Südkarolina und einigen Theilen Virginiens wild wachsende Pflanze, welche sich über die Hekken ausbreitet und mit ihrem Geruch, wenn sie blühet, die ganze Gegend erfüllet. Von den dortigen Einwohnern werden sie, vermuthlich um ihres angenehmen Geruches willen, gelber Jasmin genennet.

Sie macht ganz zarte Stängel, die sich um die benachbarte Pflanzen winden, und an ihnen zu einer beträchtlichen Höhe hinauf steigen. Die Aeste sind mit länglicht spitzigen Blättern besetzet, welche nur einzeln zum Vorschein kommen und an jedem Gelenk einander gegen über stehen. Sie behalten das ganze Jahr hindurch ihre grüne Blätter d). Die Blumen kommen aus den Flügeln der Blätter, und zwar manchmal nur zwo, manchmal auch viere an jedem Gelenke. Sie stehen anfrecht, sind an ihrem Rand in fünf Theile getheilet, haben eine gelbe Farbe und einen so lieblichen Geruch, wie gelbe Weibchen. In dem Lande, wo sie zu Hause sind, folgen auf diese Blumen kurze, länglicht zugespitzte, Kegelförmige Schoten mit kleinen geflügelten Samen, die alsdann, weil die reife Schoten bis an den Stiel aufzuspringen pflegen, von selbst heraus und auf die Erde fallen.

Aussauger, Lianen, Trompeterblume, Indianische oder Ostindische mit doppelt gefiederten Blättern und Eyförmigen, scharf zugespitzten, glattrandigen Blättchen e).

d) Wenigstens hatte dieses Parkinson behauptet. Katesby macht aber dabey die Anmerkung, daß er im Winter ihre Blätter allemal abfallen gesehen.

e) *Bignonia Indica*, foliis bipinnatis, foliolis integris subcordatis, acutis. *Linn.* Spec. Pl. p. 871, n. 16. *Flor. Zeylon.* 236.

Aussauger, Lianen, Trompeterblumen. **Katalpabaum, schwarze Eiche,** oder Trompeterblume, mit einfachen Herzförmigen, drey und drey beysammen wachsenden Blättern, einem aufrechten Stamm und Blumen, die nur zween fruchtbare Staubfäden haben. Aus **Japan, Karolina und St. Domingo** f).

Diese

Arbor siliquosa Malabarica, cordato folio, fructu maximo, oblongo, plano. *Raji* Hist. 1741.
Palega pajanelli. *Rheedi* Malab. l. c. p. 77. T. 43.
Bignonia arbor Indica, foliis cordiformibus. *Tourn.* Inst. p. 165.
β) Arbor siliquosa Malabarica, folio majore mucronato, fructu maximo oblongo, plano. *Raj. Hist* l. c
Pajanelli. *Rheed.* Malabar. I p. 79. T. 45.
Bignonia arbor Indica, foliis oblongis. *Tourn.* Inst l. c.
Dietr. Pflanzenr. 749. n. 5. *Onom. bot.* l. c. p. 116.

f) *Bignonia Catalpa*, foliis simplicibus cordatis ternis, caule erecto, floribus diandris. *Linn.* Sp. Pl. 868. n. 1.
Bignonia longissima &c. *Jacq.* Amer. 25. p. 182. n. 1. T. 76. f. 78.
Bignonia foliis simplicibus cordatis. *Hort. Cliff.* 317.
Royen Lugdb 289. *Bignonia* arborea, foliis ovatis, verticillato-ternatis, siliquâ gracili longissimâ *Brown.* Jam. 264.
Bignonia arbor, folio singulari undulato, siliquis longissimis et angustissimis. *Plum.* sp. 5. Ic. 57.
Bignonia Americana, Arbor Syringae coeruleae folio, flore purpureo *Du Hamel* Arb I. p. 104. T 41.
Bignonia Urucu foliis, flore sordidè albo, intùs maculis purpureis et luteis adsperso, siliquâ longissimâ et angustissimâ. *Catesby* Car. I. p 49. T. 29. Seligm. Vögel. II Th. T. 98.
Kawara Fisdgi. *Kaempf* Jap. 841 Tab. 842.
Cambula. *Rheed.* Mal. I. p. 75. T. 41.
Franz. *La Bignonie* à feuilles de Roucou. *Cathol.* B. p 199.
Onom. bot. l. c. 106. Gleditschs Pflanzenverz. p. 60.
Millers Gärtnerlexicon p. 391. n. 2.
Dietr. Pflanzenr. II. 748. n. 1.

Diese aufrechte, **Baumartige Bignonie** hat einen **Stamm** von weichem, schwammichtem Holze, der oft bis zu zwanzig Schuhen empor wächßt, mit einer glatten, braunen Rinde überzogen ist und viele starke Aeste treibet. Ihre große Blätter sind bald Eyrund, bald Herzförmig und nicht mit Gabeln versehen. Die wohlriechende, schmutzig weiße, mit Purpurrothen und blaßgelben Streifen gezierte, auf einem Kupferfarbigen Kelch sitzende **Blumen** kommen auf **Karolina** im **May**, in Europa im **August**, am Gipsel der Aeste, in großen ästigen Kolben zum Vorschein. Sie haben fünf **Staubfäden**, wovon aber nur zween ihre **Staubbeutel** tragen. Auf diese Blumen folgen in Amerika Kegelförmige **Schoten**, die mit flachen geflügelten **Samen** angefüllet sind, welche wie Fischschuppen über einander liegen.

Aussauger, **Lianen. Trompeterblumen, Kayennische**, mit gefärbten **Blättern, Gabeln** und Eyrund Lanzenförmigen **Blättchen**, deren Blumenstiele zwo **Blumen** tragen, aus welchen gleich breite **Schoten** entstehen. **Aus Neuspanien und Kayenne** g).

Sie hat nur sehr zarte, schwache Aeste, mit Gäbelchen an den Gelenken, womit sie sich an die benach-

 barten

g) *Bignonia aequinoctialis*. foliis conjugatis cirrhosis, foliolis ovato-lanceolatis, pedunculis bifloris, siliquis linearibus. *Linn.* sp. Pl. p. 869 n. 4.

Bignonia bifolia scandens, siliquis latis et longioribus, semine lato. *Plum.* spec 5. Icon. 55. f. 1.

Bignonia Americana, siliquis longioribus fuscis, semine spadiceo magno. *Surian.*

Bignonia Americana bifolia, scandens, siliquis latis et longioribus, semine lato. *Tournef.* Inst. p. 164.

Millers Gärtnerl. I. 391. n. 6. *Onomat.* bot. l. c. p. 109.

barten Pflanzen anhängen. An jedem Gelenke sind vier Blätter, an jeder Seite zwey, einander gegen über, befindlich. Sie sind Eyrund zugespitzt, am Rande Wellenförmig, haben eine hellgrüne Farbe uud pflegen das ganze Jahr hindurch zu bleiben. Die Aeste verbreiten sich ungemein weit, an Orten, wo sie nichts in ihrer Ausdehnung hindert.

Die **Blumen** sind groß, gelb und kommen an den Gelenken der Stängel zum Vorschein, bringen aber in Engelland keine Schoten.

Aussauger Lianen. Trompeterblumen. Kreuztragende, mit stachlichtem Stamme, geparten **Blättern, Gabeln** und Herzförmigen **Blättchen.** Aus **Virginien** und aus dem südlichen Theile von **Amerika** h).

Diese Art hat einen holzigen rauhen Stamm, der viel Zweige treibet, an welchen man vier schmale Einfassungen oder Flügel bemerket, wodurch sie das Ansehen vierekkiger Stängel bekommen *). Weil man den Stamm oft in die Quere, wie durchschnitten, findet, welches die Figur eines Kreutzes bildet; so hat man daher diese **Bignonie** die **Kreuztragende** genennet. Die

h) *Bignonia crucigera*, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis cordatis, caule muricato. *Linn.* sp. Pl. II. 869. n. 6.
Virid. Cliff 317. *Royen.* Lugdb. 289.
Bignonia scandens, flore atro flavo minori, subtùs albicante. *Gronov.* Virgin. 73. *Bignonia* scandens bifolia et trifolia, ligno cruce signato *Plum.* Ic. 48. T. 58.
Pseudo-apocynum folliculis maximis obtusis, seminibus amplissimis, alis membranaceis *Moriss.* Histor. III p. 672. Sect XV. T. 3 f. 16. *Onomat. botan.* l. c. p. 111.
Millers Gärtnerlex I. p. 392. n. 12.

*) Cf. vierekkige Liane. S. 272.

Die **Blätter** kommen auf allen Seiten der Zweige Parweise zum Vorschein. Sie sind glatt, Herzförmig und haben kurze Stiele, auch **Gäbelchen**, die an ihren Stielen wachsen, womit sie sich an allerley nahe stehende Pflanzen hängen, und mit Hülfe derselben bis an die Gipfel der höchsten Bäume hinauf steigen.

Die **Blumen** kommen in kleinen Trauben aus den Flügeln der Blätter, haben sehr lange Röhren, oben eine weit ausgebreitete Oefnung und eine blaßgelbe Farbe. Nach ihnen kommen flache **Schoten**, eines Schuhes lang, mit zwo Reihen flacher, gefiederter **Samen** angefüllet; welche an der mittlern Scheidewand bevestigt sind.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. Ostindische. S. Indianische. S. 261.

— — — — — — Peruvianische i).

Von dieser Art habe ich bloß im **Linné** und in der angeführten **Onomatologie** den kurzen Karakter gefunden, daß ihre Blätter zweyfach zusammen gesetzt, ihre Blättchen eingeschnitten, die Gelenke des holzigen Stammes aber mit Gabeln versehen sind.

— — — — — — Rispenförmige, mit geparten Blättern, Gabeln und Herzförmig Eyrunden Blättchen, deren Blumenstiele drey Blumen tragen

 und

---

i) *Bignonia Peruviana*, foliis decompositis, foliolis incisis, (caule) geniculis cirrhosis. *Linn.* sp. Pl. 871. n. 15.
Hort. Cliff. 317. *Royen.* Lugdb. 290.
Clematis Peruana, Digitalis flore, folio fraxini. *Plukn.* Almag. 108. T. 162. f. 4. *Onom. bot.* l. c. p. 116.

und Traubenkämme bilden. Aus dem wärmern Theile von Amerika k).

Die holzige **Strängel** dieser **Bignonie** haben Gäbelchen an den Gelenken, womit sie sich an der benachbarten Pflanze anhängen. Die **Blätter** stehen an allen Seiten der Zweige auf sehr langen Stielen. Zwey stehen allemal an jedem Gelenk einander gegen über. Sie sind ganz, Herzförmig, auf der untern Seite mit einem zarten Har bewachsen. Die **Blumen** treiben in lokkern Aehren am Ende der Zweige hervor, sind röhricht, oben aber nicht sonderlich ausgebreitet. Ihre Farb ist violetblau, ihr Geruch sehr angenehm. In ihrem Vaterlande folgen auf diese Blumen Eyrunde harte, holzichte Samengehäuse, welche sich in vier Theile theilen, und zusammen gedrükte, geflügelte Samen enthalten.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. Scharlachfarbige. S. große Wurzelnde.

— — — — — — **stehende** oder **Strauchartige**, mit gefiederten Blättern, Sägenartig ausgezakten Blättchen, einem aufrechten, vesten Stamm und Traubenkammartigen Blumen l).

Der

k) *Bignonia paniculata*, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis cordato-ovatis, floribus racemosis, pedunculis trifloris. *Linn.* sp. Pl p. 869. n. 5. *Jacq.* Amer. 25. Hist. p 183. n. 4. T. 116.
Bignonia bifolia scandens, flore violaceo odoro, fructu ovato, duro. *Plum.* spec. 5. Ic. 56. f. 1.
Tourn. Inst. p. 164.
Millers Gärtnerl. I. 392. n. 10. Onom. bot. l. c. p. 110.

l) *Bignonia stans*, foliis pinnatis, foliolis serratis, caule erecto firmo, floribus racemosis. *Linn.* spec. Pl. p. 871. n. 14.

Bignonia

Der Pat. **Plumier** entdekte zuerst in den warmen Theilen von **Amerika** diese Pflanze, und gab ihr anfänglich den Namen **Clematitis**, den er aber, nach einer nähern Bekanntschaft mit Hrn. v. **Turneforts** Lehrgebäude, mit dem Namen **Bignonia** verwechselte.

Die Sorte macht einen aufrecht stehenden **Stamm**, zwölf bis vierzehn Schuhe hoch, mit einer Menge **Nebenzweigen**, die an jedem Gelenke mit zwey langen, gefiederten, gegen einander überstehenden **Blättern** besetzet sind. Die kleinen Blättchen sind lang und lanzenförmig, am Rande leicht eingekerbt und endigen sich mit einer Spitze. Jedes Blatt besteht aus sechs Par kleinen, die sich mit einem ungleichen endigen. Die gelbe **Blumen** kommen in lokkern Kolben am Ende der Zweige zum Vorschein und sind wie die Blumen der andern Sorten gestalltet, oben aber etwas weiter ausgebreitet. Wenn sie verblühet sind, folgen ihnen zusammengedrükte, ohngefähr sechs Zoll lange **Schoten** mit zwo Reihen flacher, geflügelter **Samen**.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. Tellerrunde mit gefingerten Blättern und steigendem Stamme m).

Die

Bignonia fruticosa, foliis pinnatis ovatis, floribus luteis. *Brown.* Jam 264.
Bignonia arbor flore luteo, Fraxini folio *Plum.* spec. 5. Ic. 54. *Tourn.* Inst. p. 164.
Apocyno affine Gelseminum Indicum hederaceum, fruticosum minus. *Sloan.* Jam. 216. Hist 2. p. 63.
Bignonia frutescens, foliis pinnatis, foliolis lanceolatis, acutis serratis, caule erecto, floribus paniculatis erectis. **Millers Gärtnerl.** I. p. 391. n. 3. *Onom. bot.* l. c. p. 115.

m) *Bignonia orbiculata*, foliis digitatis, caule scandente. *Jacq. Amer.* p. 184. n. 5. Tab. 180. f. 79.
S. Onom. bot. l. c. p. 118.

Die Stängel dieser, vom Herrn Bergr. Jacquin bey Karthagena in den Waldungen entdekten Bignonie sind holzig, rundlich, und winden sich in die Höhe. Die Blätter stehen auf rundlichen, glänzenden Stielen einander gegen über, und bestehen aus fünf Eyrunden, glatten, unvertheilten und scharf zugespitzten Blättchen, die ebenfalls ihre eigene Stiele und lange rundlichte, an der Spitze zwey- bis dreymal gespaltne Gabeln haben. Ihre Blumenähren sind einfach und kürzer, als die Blätter, in deren Winkeln sie sitzen. Sie stehen einander gegen über und haben etwa zehn gelblichte Blumen, welche im September und Oktober blühen, ohne Geruch, von mittlerer Größe, die Früchte sehr groß, Tellerrund und glänzend.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen. die **Tulpenblume. (Müll.)** oder

— — — — — — das **Weißholz.** Eine Trompeterblume mit gefingerten Blättern, Eyrunden, scharf zugespitzten, glattrandigen Blättchen. **Aus Amerika** n).

In ihrem Vaterlande pflegt sich diese Blume durch die Winde sehr oft im Ueberfluß auszusäen. Ihr Stamm wächßt aufrecht und an ihrem ursprünglichen Geburtsort bis zu einer Höhe von beynahe vierzig Schuhen.

---

n) Bignonia *Leucoxylon*, foliis digitatis. foliolis integerrimis, ovatis, acuminatis. *Linn* sp. Pl. p. 870. n 11.
Bignonia foliis imis digitatis, superioribus simplicibus vel ternatis, caule erecto arboreo Millers Gärtnerl. I. p. 392. n. 9.
Leucoxylon, Arbor siliquosa, quinis foliis, floribus Nerii, alato semine. *Plukn.* Almag. 215. T. 200. f. 4.
Onom. bot. l. c. p. 113.

Ausſauger

Wurzelnde Bignonie oder Trompeter Blume. S. 269.



Naturl: IV. Miller. T. 65.

Schuhen. Ihre Blätter stehen unten zu vieren oder fünfen, oben Parweise auf langen Stielen. Sie haben eine zugerundete Figur und sowohl die Größe, als die Dikke der Lorbeerblätter. Ihre weiße Blumen haben einen angenehmen Geruch und erscheinen im August einzeln in den Winkeln der Blätter. Ihre schmale Röhre ist ohngefähr zween Zolle lang oben weit und in fünf ungleiche Abschnitte getheilet.

Man hat diese Art oft mit der **fünfblättrigen Bignonie** verwechselt und sie beyde für einerley gehalten. Beyde Pflanzen sind aber, in Ansehung der Gestallt ihrer Blätter, sehr weit von einander unterschieden, wie man aus der Vergleichung ihrer Beschreibungen leicht erkennen wird.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen, die wurzelnde oder **große Scharlachfarbige**, der **Virginische Jasmin**, mit gefiederten **Blättern**, eingeschnittnen **Blättchen** und wurzelnden Gelenken am Stamme. **Aus Amerika** o).

Ihre

o) *Bignonia radicans*, foliis pinnatis, foliolis incisis, caule geniculis radicatis. *Linn* sp Pl. 871. n. 13.
Hort. Cliff. 217. *Hort. Upf.* 178. *Gronov.* Virgin. 73.
Millers Pflanzenabbild. p. 43. T. 65.
Ebend. Gärtnerlex l. c. p. 391. n. 1.
Pseudo-gelsеminum siliquosum. *Rivin.* mont. 101.
Pseudo-apocynum hederaceum Americanum, tubuloso flore phoeniceo, Fraxini folio. *Moriss.* Hist. III. p. 612. Sect. 15. Tab. 3. f. 1.
Gelseminum hederaceum Indicum. *Corn.* Can. 102. T. 103.
Bignonia *Americ.* Fraxini folio, flore amplo, phoeniceo. *Tourn.* Instit. p. 164. Fr. *Jasmin de Virginie.*
La Bignonie *d'Amerique* à feuilles du Frêne. *Cathol.* B. p. 200.
Barrel.

Ihre große, rauhe Stämme haben kriechende Aeste, die aus ihren Gelenken Wurzeln treiben, und sich hoch an benachbarten Bäumen hinauf winden, aufrecht wachsen und oft funfzig Schuhe hoch werden. Oft siehet man die Stämme abgestorbner Bäume ganz damit bedekket. Ihre Blätter stehen einander gegen über und haben mehrentheils fünf Blättchen, die sich in einer langen, scharfen Spitze verlieren. Ihre Pommeranzengelbe Blumen kommen zu Anfange des Augustes, am Ende der Schößlinge von eben diesem Jahr, in großen Büscheln zum Vorschein und haben die Gestallt der Trompeten.

Sie läßt sich, wegen ihrer schönen Blätter, großen Blumen und ihres hohen, dünnen Wuchses, trefflich zu Laubhütten oder an Wände und Mauern, um sie zu bedekken brauchen *). Die Schoten oder Samenbehältnisse kommen, wie Katesby saget, im Auguste zum Vorschein. Im reifen Zustande sind sie acht Zolle lang, an beyden Enden schmal und theilen sich von oben bis unten in zween gleiche Theile, wobey sie viele platte, geflügelte Samen fallen laßen. Die Kolibritchen lieben den Saft von diesen Blumen und werden, wenn sie zu tief in selbige hineinkriechen, oft auf diese Weise gefangen.

Herr Miller will die große Sorte, welche Kornutus Ferrarius und andere, unter dem Namen des Virgin. Jasmins (Gelseminum hederaceum Indicum), abgebildet haben, von seiner kleinern, von ihm und

Herrn

Barrel. Icon. 59. *Gouan.* H. Reg. Monsp. p. 305.
Gleditschs Pflanzenw. p. 61. *Onom. bot.* l. c. p. 114.
β) Bignonia fraxini foliis, coccineo flore minore. Catesb. Car. I. T. 65. Seligm. Vögel III Th. Tab. 30.

*) Cf. Oben Laubenliane. S. 238.

Herrn Katesby abgebildeten Art unterschieden wissen: denn in dem Chelsea Garten sind zwo Pflanzen, eine von der großen und eine von der kleinen Sorte befindlich, die funfzig Jahre neben einander gestanden haben und alle Jahre blühen. Sie sind in Ansehung ihrer Größe und Farbe, wie auch in Ansehung der Größe und Gestallt ihrer Blumen merklich von einander unterschieden.

Aussauger. Lianen. Trompeterblumen, zweytheilige p).

Herr Bergr. Jacquin fand in den Wäldern bey Karthagena eine Trompeterblume, wovon er nachstehende Beschreibung liefert: Ihre Blätter sind gepaaret, mit Gabeln und Eyrunden Blättchen versehen, welche sich in eine stumpfe Spitze endigen. Die unterste Blätter sind dreyfach, die Blumen bilden Traubenkämme, und haben zweytheilige gemeinschaftliche Blumenstiele. Der **Stamm** ist staudig und steigt in die Höhe, die Blätter sind glatt, die Blumen Purpurroth, ohne Geruch, von mittelmäßiger Größe. Zuletzt entstehen aus ihnen schmale, sehr lange Schoten. Cf. Gelbe S. 231. **gemeine** S. 232. und **rothe Liane.** S. 245.

Aussauger. Liane. Uoritliane v. St. Domingo q). Ihre Frucht ist eine **Schote**, die unterschiedene läng- lichte

---

p) *Bignonia dichotoma*, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis ovatis, in acumen obtusum desinentibus, foliis imis ternatis, floribus racemosis, pedunculis communibus dichotomis. *Jacq. Americ.* p. 183. n. 3. S. *Onom. bot.* l. c. p. 117.

q) *Liane à Ouarit.* *Nicolf.* St. Dom. p. 259.

lichte rothe Samen in sich verschlüßet, welche an ihrem Rande mit einem schwarzen Halbzirkel bezeichnet sind.

Aussauger, Lianen, vierekkichte oder **gefurchte** r).

Weder Herr v. **Bomare**, noch Herr **Nikolson** geben von dieser eine Beschreibung, außer daß Letzter sie unter die **Sarjanien** zählet und erster von ihr saget, sie werde so, wie die **rothe** oder seine **Wasserliane** zubereitet, auch eben so zum Beflechten der Umzäunungen rc. gebrauchet, ohne jedoch ein Wasser, zu Löschung des Durstes, wie jene, zu liefern.

— — — — **Wasserliane**. S. oben S. 224.

— — — — **Weinbeerliane** s) Ihre Blätter sind breit, beynahe vierekkicht, ohngefähr sechs Zoll im Durchmeßer, tief ausgeschnitten, am Rande nicht ausgezakt, oben dunkelgrün und glatt, unten blaßgrün und rauch anzufühlen. Sie stehen auf einem Blattstängel von vier bis fünf Zoll in der Länge. Ihre Früchte gleichen den Rosinen und sind von gutem Geschmakke. Die Pflanze wächßt auf St. **Domingo** an schattichten Orten.

— — — — **weiße** t). Auf **Guiana** bedient man sich derselben, wie der **gemeinen**, um Körbe daraus zu flechten;

r) *Liane quarrée* ou *fillonée*. Vallm. de Bom. Dict. VI. p. 307. Serjania scandens. *Plum.* v. *Nicolſ* l. c. p. 261. Cf. Kreuztragende Trompeterblume S. 264.

s) *Liane à raiſin.* *Nicolſ.* l. c. p. 261.

t) *Liane blanche.* Bomare l. c. p. 306.

flechten; doch können sie die Böttcher nicht, wie jene, zu Bevestigung der Tonnenreife brauchen.

usſauger, **Lianen, Wurmliane.** Eine Art von **Fakkel**distel, die man in den Wäldern auf St. **Domingo** findet u)!

Nach Hrn. **Desportes** kriecht diese **Liane** an den höchsten Bäumen empor. Ihre biegsame **Stängel** sind so dik, als ein Finger, grün, mit kleinen fleischigen oder saftigen **Blättern**, einen Zoll breit und lang, einzeln besetzet. Ihre **Blüten** gleichen unsern Lilien und haben auch beynahe den Geruch dieser Blumen. Auf diese Blüten folgen rothe Früchte. — Wenn man ihre Stängel zerschneidet, so tröpfelt ein weißer säuerlicher Saft heraus, den man als ein vorzügliches Mittel wider die Würmer betrachtet.

— — — **Ziegenliane** x). Gehört unter die **Tabernamontanen** y), ein Pflanzengeschlecht aus der **ersten Ordnung** der Vten Linn. **Klasse der Pflanzen mit fünf Staubfäden und einem Staubwege** (Pentandria

---

u) *Liane à vers.* Acoulerou. Karaib. *Cactus* Peruvianus scandens et repens *Plum.*

x) *Liane à Cabrit.* Tabernamontana *Plum.* Apocin. *Adanf.* S. *Nicolf.* l. c. p. 255.

y) Tabernamontana. *Linn.* sp. Pl. p 308. Planers Pflanzeng. p. 202. n. 325. Dietr. Pflanzenreich p. 252. *Onom. bot.* VIII. p. 823. *Plum.* gen. nova. 18. T. 30. Millers Gärtnerl. IV. p. 361.

tandria monogynia). Bey dieser Gelegenheit will ich die Gattungen dieses Geschlechts in unzertrennlicher Ordnung beschreiben. Der berühmte **Pater Plümier** hat es zu Ehren des D. **Jak. Theodor Tabernamontanus**, sonst **von Bergzabern** genannt, welcher zu seiner Zeit einer der besten Kräuterkenner gewesen, mit dem Namen **Tabernamontane** oder **Tabernamontanische Pflanze**, beleget. Ihr Geschlechtskarakter ist:

Eine fünfspaltige, spitzige eingeneigte, sehr kleine **Blumendekke**; eine Trichterförmig einblättrige **Krone**, mit einer langen, Walzenförmigen **Röhre**, fünftheiligen, flachen **Mündung** und stumpfen schiefen **Lappen**. Das **Honigbehältniß** besteht aus fünf, zweyspaltigen, um den Fruchtknoten herum befindlichen **Drüsen**. Mitten in der engen Röhre siehet man fünf **Träger**, mit eingeneigten **Staubbeuteln**, zween einfache **Fruchtknoten**, einen Pfriemenförmigen **Griffel** und eine längliche, knöpfichte **Narbe**. Die zween **Fruchtbälge** sind wagerecht zurükgeschlagen, bäuchig, zugespitzt, einfächrig, einklappig; die darinn enthaltne Zahlreiche **Samen** länglich Eyrund, stumpf, runzlich, mit Mark umgeben, und wie Dachziegeln über einander liegend.

Die bekannte **Gattungen** sind:

Aussauger, Lianen, Ziegenliane oder **Tabernamontane.**

— — — — **Amsonische**, mit ziemlich Kräuterartigen Stängeln, an welchen die Blätter wechselsweise stehen, aus **Virginien** z).

Sie

z) *Tabernamontana Amsonia*, foliis alternis, caulibus subherbaceis. *Linn.* sp. Pl. p. 308. n. 4.

Anonymus

Sie steht gleichsam zwischen der **Kamerarischen** und **Tabernamontanischen** Pflanze mitten inne. Die dikke **Wurzel** dauret mehrere Jahre. Abwechselnd entspringen die Aeste bald auf dieser, bald auf einer andern Seite der zween bis drey fast einen Schuh hohen, im Frühjahr zum Vorschein kommenden, Grasartigen Stängel. Ihre breite Lanzenförmige **Blätter** sitzen auf kaum merklichen Stielen und haben eine ganz glatte Oberfläche. Die **weiße**, alles Geruchs beraubte **Blumen** erblikt man im Gipfel der Aeste an zusammengesetzten Traubenkämmen, die **Staubbeutel** innerhalb der Röhre der Blumenkrone, die Kopfförmige Narbe auf einem häutigen Kreise. Jede hinterläßt zween lange, zurükgebogne, länglicht runde, scharf zugespitzte **Fruchtbälge**, worinn die rauhe, Walzenförmige **Samen** liegen.

Herr **Klayton**, der diese Pflanze zuerst in Virginien entdekte, hat ihr den Namen **Amsonia** gegeben. Da in Engelland von ihr kein Same fällt, die Wurzeln auch nicht viel Nebenschößlinge ansetzen; so ist sie nothwendig ungemein rar in den Gärten.

Aussauger, Lianen, Ziegenliane. Baumoleander. S. **Tabernamontane mit Lorbeerblättern.** S. 276.

— — — — — — **Großblumige**, mit ungleichen, sehr lokkern Blumenkelchen und einem zweytheiligen Stängel, an welchem die Blätter einander gerade gegen über stehen. Aus **Karthagena**. a).

Anonymus suffrutex. *Gron.* Virgin. 26. *Onom. bot.* VIII. p. 825. Millers Gärtnerl. IV. 362.

a) *Tabernamontana grandiflora*, foliis oppositis, caule dichotomo, calycibus inaequalibus laxissimis. *Onom. bot.* VIII. 825.

Ihre **Blätter** sind Lanzenförmig Eyrund, ihre Blumenstiele tragen gemeiniglich drey **Blumen**, die an ihrem Kelch **weiße**, gleichsam verwelkte **Blättchen** haben, von welchen die zwey äussere Herzförmig, die übrigen aber schmal sind.

Aussauger, Lianen, Ziegenliane, mit Lorbeerblättern, oder deren Blätter oval, ziemlich stumpf sind und einander gegen über stehen. Wächßt in **Jamaika** an den Ufern der Flüsse. **Baumoleander** mit zugestumpften Blättern und kleinen gelben Blumen b).

Sie macht einen Staudenartigen holzigen **Stängel**, zwölf bis vierzehn Schuhe hoch, der gegen den Gipfel zu einige wenige gerade Zweige treibet, mit Eyrunden, zugestumpften **Blättern**, die zween Zolle breit, vier Zolle lang, geadert sind, einander gegen über stehen und eine glänzend grüne Farbe haben. Die **Blumen** kommen in Form der Dolden, an der Seite der Zweige zum Vorschein, sind klein, von weißer oder gelber Farbe, angenehmem Geruch und haben eingeschloßne Staubfäden.

Aussau-

b) *Tabernamontana Laurifolia*, foliis oppositis ovalibus, obtusiusculis. *Linn.* sp. Pl. 308.
Tabernamontana Laurifolia, flore albo, fructu rotundiore. *Amm.* Herb. 212.
Nerium arboreum, folio latiore obtuso, flore luteo minore. *Sloan.* Jam. 154. Hist. 2. p. 62. Tab. 186. f. 2.
Millers Gärtnerl. IV. 361. Dietr. Pflanzenr. p. 252.
Onomat. bot. VIII. p. 824. *Tabernamontana* foliis oppositis ovatis, pedunculis paucifloris, staminibus inclusis. *Jacq.* Amer. p. 39.
Tabern. frutescens, foliis subnitidis, ovatis, venosis. Brown. Jam. I. p. 182.

Ausſauger, Lianen, Ziegenliane, Malabariſche, mit Baumartigem Stamm, an welchem die Blätter wechſelsweiſe ſtehen c).

— — — — **Milchige.** S. unten **Weiße.**

— — — — **röthlichte,** mit einander gerade gegen über ſtehenden Blättern und in unächten Dolden beyſammen ſitzenden Blumen d).

Ihre **Blätter** ſind bis einen halben Schuh lang, ihre **Blumendolden** dicht und gewölbt, ihre **Fruchtbälge** röthlich, mit Pommeranzengelbem Marke.

— — — — **weiße** oder **Milchichte,** mit länglichten, Eyrunden, ſcharf zugeſpitzten Blättern, die einander gegen über ſtehen, und Blumen, die einen Strauß am Ende der Zweige bilden. **Milchichte Tabernamontane,** mit einem Lorbeerblatt, einer weißen Blume und runden Schoten e).

Dieſe Art hat Hr. D. **Willkam Houſton** im Jahr 1730 zu **Vera Krux,** wo ſie wild gefunden wird, entdekket. Sie macht einen holzigen Stängel, zehn bis

 zwölf

---

c) *Tabernamontana alternifolia*, f. foliis alternis, caule arboreſcente. *Onom. bot.* VIII. 824. *Linn.* ſp. Pl. 308. n. 3. *Carutu-Pala. Rheed.* Mal. IV. T. 43. *Raji* Hiſt. p. 1754.

d) *Tabernamontana cymoſa*, foliis oppoſitis, floribus cymoſis. *Onom. bot.* l. c. p. 826. *Jacquin* Amer. p. 39. T. 181. f. 14.

e) *Tabernamontana alba*, foliis oblongo-ovatis, acuminatis, oppoſitis, floribus corymboſis terminalibus. **Millers** Gärtnerlex. IV. 361.
Tabernam. lacteſcens, Lauri folio, flore albo, ſiliquis rotundioribus. *Houſt.* MST.

zwölf Schuhe hoch, mit einer grauen runzlichten Rinde bedekt, welcher gegen den Gipfel zu viele **Zweige** treibt. Diese sind mit länglicht Eyrunden **Blättern** von glänzend grüner Farbe und einer dikken Konsistenz, besetzet. Sie haben fünf Zoll in der Länge, anderthalb Zoll in der Breite, sind an beyden Seiten zugerundet, endigen sich aber mit einer scharfen Spitze. Sie stehen einander auf kurzen Stielen gegen über. Die **Blumen** kommen in rundlichen, sehr großen Büscheln am Ende der Zweige zum Vorschein. Sie sind klein, weiß und von angenehmem Geruche. Auf sie folgen kurze, runde **Schoten**, die horizontal von einander abstehen.

Meines Erachtens mögte diese **Tabernamontane** wohl die obige Abänderung der **Tabernamontane** mit **Lorbeerblättern und weißer Blüte** seyn.

— — — — **mit Zitronenblättern** oder mit Eyrunden, einander gerade gegen über stehenden Blättern und an der Seite in Klumpen oder Dolden beysammen sitzenden Blumen f).

Diese Art ist ursprünglich in **Jamaika** und auf einigen andern Inseln in **Westindien** zu Hause. Sie macht einen gerade stehenden holzigen Stängel funfzehn bis sechzehn Schuhe hoch, mit einer glatten grauen Rinde bedekket, welche viele aufrechts wachsende Nebenzweige,

f) *Tabernamontana citrifolia*, foliis oppositis ovatis, floribus lateralibus, glomerato-umbellatis. *Linn.* sp. Pl. 308. n. 1.
Tabernamontana foliis lanceolatis. *H. Cliff.* 76. *Royen. Lugdb.* 413.
Tabernamontana citri foliis undulatis
Plum. gen. 18. Ic. 248. f. 2. Dietr. l. c. p. 252.
Millers Gärtnerl. IV. 361. *Onom. bot.* VIII. 824.
Pala. Rheed. Mal. I. p. 81. Tab. 46.

zweige, mit vielen Gelenken und Knoten treibet. Sie sind mit dikken Blättern, voll eines milchigen Saftes, besetzet, fünf oder sechs Zolle lang, in der Mitte zween Zolle breit, an beyden Enden spitzig zulaufend. Sie haben eine glänzend grüne Farbe, viele Adern, die von der Mittelribbe der Quere nach bis an den Rand hinaus laufen und stehen auf Stielen, eines Zolles lang, einander gegen über.

Die **Blumen** kommen in rundlichen Büscheln an den Flügeln des Stängels zum Vorschein, sind klein, von glänzend gelber Farbe und angenehmem Geruche. Die **Röhre** derselben ist einen halben Zoll lang, der Rand in fünf scharfe Spitzen, die sich, wie am gemeinen **Jasmin** ausbreiten, vertheilet. Aus diesen Blumen, die eigentlich im Jänner blühen, folgen im Vaterlande dieser Pflanzen zwo aufgeblasene **Kapseln**, die an ihrer Basis mit einander verbunden sind, aber horizontal von einander abstehen und länglichte **Samen** enthalten. Diese liegen wie Fischschuppen übereinander und sind in einem weichen Mark eingeschloßen.

Aussauger, Lianenapfel. S. oben **Paßionsliane.**

— — Maywurz. S. unten **Schuppenwurz.**

— — Mistel. **Affolder, Afholder, Afholderbaum, Eichenmistel, Ginster, Heil aller Schäden, Hirschholder, Kenster, Kinster, Kleister, Klister, Klüster, Künst, Kreutzholz, Marentakken, Rosenholder, Schwelgenbaum, Wasserholder** g).

g) Viscum. *Linn.* sp. Pl. II. p 1451. *Tourn. Inst.* p. 380. 609. Planers Pflanzengatt. II. p. 926. n. 1204.

Eine von den Schmarotzerpflanzen, welche sich, den Erdmistel allein ausgenommen, in den Wäldern auf unterschiedenen Bäumen, aus denen sie auch ihre Nahrung ziehen, antreffen laßen. Der Karakter des Geschlechts, welches in die vierte Ordnung der 22ten Linneischen Klasse der Gewächse mit getrennten Geschlechtern auf zwo Pflanzen, mit vier Staubfäden (Dioecia Tetrandria) gehöret, ist folgender:

Die männliche Pflanze hat einen viertheiligen Kelch mit Eyrunden, gleichförmigen Blättchen, weder Krone, noch Staubfäden, sondern auf jedem Kelchblättchen einen angewachsenen länglichten, zugespitzten Staubbeutel.

Die weibliche Pflanze ist öfters der männlichen entgegen gestellet, mit einer vierblättrigen Blumendekke und kleinen Eyrunden, Stiellosen, hinfälligen, auf dem Fruchtknoten vestsitzenden Kelchblättchen versehen. Die Blumenkrone fehlt. Der länglich dreyekkige Fruchtknoten sitzt unten und ist mit einem undeut-

---

Dietrichs Pflanzenr. II. p. 1151.
Reuss. Comp. Bot. p. 405. *Onom. bot.* IX. p. 567. Fr. *Gui, Guy.* Vallm. de *Bom.* Dict. V. 312.
Cathol. G. p. 357. 358. *Onom. Forest.* II. 850.
Ludov. Lex. III. 2097. Medizin. Lex. oder Onom. med. 230 und 1328. Lemery Mat. Lex. p. 1190.
Neuer Sch. d. Nat. V. 688. *Geoffr.* mat. med. V. 383.
Millers Gärtnerl. IV. 635. Gleditschs Pflanzengesch. I. 254—335. Ebend. Forstwiß. p. 320 und 854.
Ebend. verm. Abh. I. 205. 219. Abh. d. Schw. Akad. I. 10.
Hausvat. V B p. 346. Fränk. Samml. IV. 524.
Leipz. Oek. Abh. IV. 653. D Fermins Surinam. 127.
Turnef. Reise III. 461. Dörrien Naßaulsche Gew. 349.
Engl. *Missle-tue,* Mistle-tow.

deutlich vierspaltigen Rande bekränzet. Ein Griffel ist gar nicht vorhanden. Die Narbe ist stumpf und kaum sichtbar ausgeschnitten. Die Frucht besteht in einer kugelrunden, einfächrigen, ebenen Beere, mit einem einzigen, verkehrt Herzförmigen, zusammengedrükten, stumpfen, fleischigen Samen. Von den Linneischen Gattungen ist nur der weiße Mistel einheimisch, die andern sind lauter fremde Arten, und bestehen überhaupt in folgenden:

Aussauger. Mistel. Eichenmistel S. weißer. S. 284.

— — — — Erdmistel oder vierekkiger Mistel, mit einem Krautartigen, vierekkigen, Armförmigen Stamm und Lanzetförmigen Blättern h).

Dieser Mistel, wegen deßen Geschlechtes Herr v. Linné selbst nicht recht mit sich einig zu seyn scheinet, weil er deßen Frucht nie gesehen, und nicht zu bestimmen wagt, ob dieser Mistel nicht etwa zum Riemenblumengeschlecht (Loranthus) gehören mögte, wächßt bey Philadelphia, gemeiniglich auf den feuchtesten Wiesen, treibt einen glatten Stängel, wird ohngefähr einen Schuh lang, hat Blätter mit einem glatten Rande, die auf eignen Stielen sitzen, ganz glatt und ohne Adern erscheinen. Die untern sind kleiner, als die obern. Die länglichte, fleischichte Blumenähren sitzen, ohne Spur von Stielen, an den Winkeln.

— — — — gemeiner. S. weißer. S. 284.

— — — — Goldgelber oder } mit sprossen-
— — — — Opunzienförmiger } dem, äußerst ästigem,

S 5

h) *Viscum terrestre*, caule herbaceo tetragono brachiato, foliis lanceolatis. *Linn.* sp. Pl. p. 1452. n 6.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1153. *Onom. bot.* IX. 570.

ästigem, Blattlosem, breit gedrücktem Stängel. Aus Jamaika i).

Sein **Stängel** ist sehr deutlich in Gelenke abgesetzt und seine Aeste siehet man einander gerade gegen über entspringen. Er bringet in seinem Vaterlande Goldgelbe Beeren.

Aussauger, Mistel. Purpurrother, mit umgekehrt Eyrunden Blättern und zur Seite stehenden Blumentrauben. Aus **Karolina** k).

Die **Blätter** dieses Mistels wachsen Parweise. Sie sind im Anfange schmal, gegen das Ende zu breit und stehen auf kleinen biegsamen Stielen. Zwischen jedem Par Blätter schießen zwey kleine Stängel heraus, die ohngefähr drey Zolle lang, mit ein Par läng-
lich-

---

i) *Viscum opuntioides*, caule prolifero ramosissimo, aphyllo, compresso. *Linn.* l. c. 1452. n. 4.
— — *geniculatum*, aphyllum, ramulis compressis oppositis. *Brown.* Jam. 357.
— — *aphyllum*, baccis aureis, umbilicatis. *Plum.* spec. 17. Ic. 258. f. 1.
— — *opuntioides*, ramulis compressis. *Sloane* Jam. 168. Hist. 2. p 93. T. 201. f. 1. *Raji* Dendrol. 52.
Dietrichs Pflanzenr. II. 1153. n. 4.
Onom. bot. IX. 570.

k) *Viscum purpureum*, foliis obovatis, racemis lateralibus. *Linn.* l. c. 1451. n. 3.
— — foliis latioribus, baccis purpureis, pediculis insidentibus. *Catesby* Car. 2. T. 95.
Cf. Katesby's Schlangen und Fische. Tab. 95.
β) *Viscum* baccis niveis racemosis, foliis Buxi luteis. Plum. spec. 17. Ic. 258. f. 3.
Dietr. l. c. p. 1153. *Onom. bot.* IX. 569.

Aussauger

Purpurrother Mistel. S. 282.

Naturl. IV.

Catesby T. 95

Aussauger
Rother Mistel

S.283.



Gürsch sc.

Catesby T.81.

lichten, Purpurrothen, auf eignen kurzen Stielen ſitzenden **Beeren** beſetzt ſind, welche einander gegen über wachſen. Bloß auf dem **Manchinellenbaum** fand **Katesby** dieſe Pflanzen.

[A]usſauger. **Miſtel, rother** mit Lanzetförmigen ſtumpfen Blättern und zur Seite ſtehenden Blumenähren, aus **Karolina** l).

Die Pflanze hat lange, glatte, hellgrüne **Blätter**, die einander Parweiſe gegen über ſtehen. Die **Beeren** ſind rund, roth, ein wenig kleiner, als eine gemeine Miſtel. Sie wachſen Traubenweiſe an Stielen, die etwas länger als einen Zoll ſind und Parweiſe zwiſchen den Gelenken der Blätter am Stängel hervorkommen. Sie wächßt ſo wohl auf dem **Mahagony**, als auf andern Bäumen der **Bahamiſchen Inſeln**.

— — — — **Safrangelber**, deſſen Aeſte und Eyrunde, ſtumpfe, dreynervichte Blätter Quirlförmig um den Stängel herum ſtehen. Aus **Jamaika** m).

Seine

l) *Viſcum rubrum*, foliis lanceolatis, obtuſis, ſpicis lateralibus. *Linn.* l. c. 1451. n. 2.
— — foliis longioribus, baccis rubris. *Catesby* Carol. 2. T. 81. Dietr. l. c. p. 1152. *Onom. bot.* IX. 569.

m) *Viſcum verticillatum* ſ. caule verticillato, foliis ovatis trinerviis, obtuſis. *Linn.* l. c. 1452. n. 5.
— — paraſiticum, ramulis verticillatis, foliolis obovatis trinerviis, baccis tridentatis. *Brown* Jam. 356.
— — Portulacae foliis, baccis croceis et racemoſis. *Plum.* ſp. 17. Ic. 258. f. 2.
— — ramulis et foliis longis, denſiſſimis ſtriatis, et radiatis. *Sloan.* Jam. 168. Hiſt. 2. p. 93. T. 201. f. 2. *Raji* Dendr. 52. *Onom. botan.* IX. p. 570.

Seine lange Blätter sind gestreift, stehen sehr dicht und gleichen einigermaßen den Portulakblättern. Ihre Safrangelbe Beeren haben oben drey Zähne und stehen in ganzen Trauben beysammen.

Aussauger. Mistel, vierekkiger. S. Erdmistel. S. 281.

— — — — **weißer, Eichenmistel, gemeiner Mistel.** (Cf alle oben S. 279. angeführte Synonymen) mit zweytheiligem Stängel und Lanzenförmigen stumpfen Blättern, in deren Winkel die Blumenähren sitzen n).

Weil

n) *Viscum album*, foliis lanceolatis obtusis, caule dichotomo, spicis axillaribus. *Linn.* l. c. 1451. n. 1.
Viscum. Hort. Cliff. 441. *Fl. Suec.* 816. 905.
Mat. med. 450. *Royen Lugdb.* 400. *Haller Helv.* 162.
Dalib. Paris. 300. *Scop.* Fl. Carn. II. 261.
Viscum baccis albis. C. B. *Pin.* 423. *Tourn.* Inst. 610. T. 38.
— — *Cam.* epit. 555. *Dod.* Pempt. 826.
— — *Math.* p. 800. *Fuchs Cord.* in Diosc. *Lonic. Lobel Clus. Tabern.* Hist. II. L. III. c. 263. p. 376.
Raji Hist. 1583. *Trag.* Hist. 149. *Plin.* H. N. L. XVI.
Viscus. *Brunf. Lignum visci quercini* et *Sanctae Crucis. Viscus quernus* et caeterarum arborum. I. B. *Hist* I. P. 2. p. 89.
Viscum quernum, quercinum, corylinum, coturnum, filiaceum. Viscus vulg. *Lignum Sanctae Crucis* monachorum. *Omnia sanans* Druidarum. *Hyphear* Arabum. *Ramus aureus Virgilii*, quorundam.
Viscum album. *Gouan* H. Reg Monsp. 502. et Fl. Monsp. 421. *Geoffroy* mat. med. V. 383.
Gleditschs Arzneygew. p. 463. Blakw. Tab 184 fem.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1151. Millers Gärtnerl. IV. 636.
Erharts Pflanzeng. XI. 140. *Onom. bot.* IX. 567.
Neuer Sch. d. Nat. V. p. 688 &c. *Cathol* G. p. 357.
Gui commun ou de chêne. Schwenckf. Fl. siles. 220.
Gerardi Flor. Gallo-prov. p. 47. Kram. Forstw p. 461. fem.
Malpigh. Anat. Plant. II. f. 105. S. T. T. U. X. X.

Da

Geminer Miſtel S. 284.



Taf. LIV. Black w T. 184

Weil dieser kleine, ausgebreitete Strauch seinen Stand niemals auf der Erde nimmt, sondern beständig auf andern Bäumen ansitzet, hat man davon allerley Falsches und Abergläubisches aufgezeichnet. Man behauptete unter andern, daß keine **Mistel** aufkeime, der Same müsse dann zuvor durch die Därme der Vögel gegangen, mit dem Unrath aber wieder ausgeworfen worden seyn. Andere wollten den Mistel mit Haaren, Hörnern und Klauen der Thiere vergleichen und für einen besondern Auswachs der Bäume selbst annehmen. Dergleichen Irrthümer alter Schriftsteller sind aber von den Neuern sattsam widerlegt und hinlänglich erwiesen worden, der **Mistel** sey, in Ansehung seines Wachsthums, von andern Pflanzen bloß darinn unterschieden, weil er, statt in der Erde zu wachsen, seine Säfte, wie viel andre Schmarotzerpflanzen, aus den Rinden und lokkern Saftreichen Splinte der Bäume ziehe, nachdem zuvor der Same dahin geführet und nicht am Keimen verhindert worden.

Der Mistel hat in der That Wurzel, Stamm, Zweige, Blätter, Blüthen und Früchte, wie andre Pflanzen, und seine Blüthen sind von zweyerley Geschlechte. Nach des Hrn. v. **Linne** Bemerkung sitzen sie auf unterschiedenen Stämmen oder Pflanzen und Hr. **Skopoli** hat ein Gleiches wahrgenommen. Herr v. **Haller** aber und Hr. **Hofr. Gleditsch** haben beyderley Blüthen auf Einem Stämmchen und oft in gemeinschaftlichen Büscheln beysammen gefunden.

Der

Du Hamel Arbr. II. Ed. Germ. 266. Ic. flor. masc. et fem. Die vollständigste Litterarische Nachrichten vom Mistel hat Hr. Prof. Gleditsch in seiner Pflanzeng. von S. 331—335. geliefert.

Der **Hauptstamm des Mistelstrauches** pflegt gemeiniglich einen, zween bis drey Daumen stark zu werden und Gabelsförmig abgetheilte oder zweyspaltige gegliederte, anfangs grünlicht gelbe, hernach im höhern Alter Kastanienbraune **Aeste** zu treiben, die nach der Lage des Stammes entweder auf- oder mehr unterwärts gerichtet sind, auch diese Richtung immer beybehalten, und nicht, wie bey andern Bäumen geschiehet, von unten nach oben zu gebogen werden. — Die **Blätter** stehen Parweise am obern Theile der Zweige, einander gegen über, bleiben im Herbste sitzen, sind etwas dik, aber nicht saftig, steif, glatt, grün, länglicht rund, am untern Ende schmal, am Rande vollkommen, ganz, der Länge nach mit sechs starken Ribben oder Nerven durchzogen.

Die **Blüthe** kömmt im Frühling zeitig zum Vorschein, gemeiniglich auf dem Knoten in dem Winkel der Gabeln. Die **Blumen** stehen in unterschiedener Anzal bey einander.

Der **Mistel** kömmt auf mancherley Bäumen und Sträuchern zum Vorschein. In unsern Ländern findet man ihn am häufigsten

1) auf **jungen und alten Fichten** (Pinus sylv.) Auf den erstern verwächßt er bisweilen mit dem jungen Triebe und bildet so die allerschönsten und seltsamsten **Mißgewächse**, die einigermaßen demjenigen gleichen, welches **Gottsched** in Flora Poruss. p. 288. beschrieben und unter No. 85. eine Abbildung davon gegeben hat. Sie sind in der Abtheilung der Zweige so wohl geordnet, daß sie dem grösten

grösten und vollkommensten Hirschgeweih an Schönheit nichts nachgeben o).

2) An den **Eichen** (Quercus). Dabey ist anzumerken, daß man den Mistel in vielen weitläuftigen **Eichwäldern** an den Eichen selbst gar nicht, wohl aber an den einzeln dazwischen stehenden **Fichten**, in andern **Eichwäldern** aber an den Eichen selbst ungemein häufig antrift, wie man in einem Theile des großen Waldes zwischen **Klosterfelde** und dem **Fino Kanal** gegen die Ukermark, wahrnimmt.

3) An den **Birken** (Betula alba). Dieser Baum trägt in den Wäldern an der Havel und anderwärts, mitten unter Eichen, Fichten und andern Holzarten, seinen **Mistel**, und öfters auf einzelnen Zweigen viel häufiger, als man ihn sonst beysammen zu sehen gewohnt ist.

4) Auf den **Weiden** tiefer Niederungen in morastigen Lagen und Brüchern, besonders auf den **weißen** und **Bruchweiden** (Salix alba und fragilis L). Auf beyden Arten hat Herr Hofr. **Gleditsch** den Mistel sehr häufig angetroffen, und zwar auf der ersten beym **Küstrinischen Damm** und weiter nach Golzow hin, wo die Schäfer im Winter den Schafen dann und wann etwas davon zu einer Stärkung frisch herunter hohlen. Die andere Weidenart hatte den Mistel eben so häufig, als die erste. Doch fand er sich allemal nur auf sehr

o) S. *Act. Ac. Sc. Berol.* Tom. XI. p. 88. 103. ς. fig. und Gleditschs verm. Abh. I. 220. not. l.

sehr großen und alten Bäumen, die nicht gekappet worden.

In fruchtbaren Laubhölzern trift man ihn besonders

5) Auf den höchsten und ältesten **Rüstern** (Ulmus campestris) wenn sie nicht behauen werden; aber auf diesen doch nur selten.

6) Auf den **Ebräschen** (Sorbus aucuparia) in den dikften Brüchern zwischen den **Ellern**, und bisweilen

7) Auf den großen gemeinen, **weißen Ahornbäumen**, (Acer Pseudo-Platanus). Wenigstens hat ihn mein verehrter Freund, Herr Prof. Gleditsch auf diesen Bäumen hinter **Frankfurt an der Oder**, und in **Pohlen** in einem Walde der **Zisterzienser Abtey Bleßen** wahrgenommen. Noch öfter tragen und nähren den Mistel

8) Die **Haseln** (Corylus Avellana) und

9) **Großblättrige Linden** (Tilia fem. folio maj. C. B.)

10. 11) Auf **Aeschen** (Fraxinus excelsior) und **Erlen** (Betula Alnus) ist er so selten, daß man kaum über etliche Stük Mistel von diesen Bäumen wird aufweisen können. An einigen Orten verdirbt er

12. 13) Die **Birn- und Aepfelbäume** (Pyrus communis und Pyrus Malus.) Auf den wilden **Birn- und Aepfelbäumen** wird nur zuweilen der Mistel in der **Mark** in den Vorderhölzern, oder um dieselbe, an ihren zahmen Arten aber, besonders an recht alten und großen **Rostoker- und Borsdorfer Aepfelbäumen**, in großer Menge gesehen. Sowohl in der **Mark**, als im Halber-

städti-

städtischen und im Thüringischen ist auch diese Saugepflanze

14) Auf dem Arlsbeerbaume (Crataegus torminalis.)

15) Auf dem Fliederstrauche (Sambucus niger).

16) Auf dem Weißdornstrauche (Crataegus Oxyacantha.)

17) Auf dem Kreuzdorn (Rhamnus catharticus), und endlich

18) So wohl auf einem zahmen Kastanienbaume (Fagus Castanea) als

19) Auf dem großen Haynbuttentragenden Rosenstrauch (Rosa villosa L.) entdekket worden.

Außer der Mark wächßt auch der Mistel

20. 21) Auf den Weiß- und Rothtannen (Pinus abies und picea L.) wie man in Schlesien, Böhmen, Mähren, und im Sächsischen Erzgebirge die häufigsten Beyspiele findet.

Allerdings würde man den Mistel noch häufiger auf allerley Bäumen und Sträuchern antreffen, wenn er durch starke Regen im Späthherbste nicht oft wieder abgespület würde. Es muß aber der feine schwammichte Wurzelkeim des Mistels, der sich als eine, am Ende kolbichte und gekrümmte Warze ansetzet, nicht allein in das lokkere Wesen der Rinden eindringen, sondern auch seine verlängerten Fortsätze durch den Bast in den Saftreichen und lokkern Splint immer tiefer und weiter ausbreiten können. Da er nun hieran öfters verhindert wird; so vergeht er vielmal, eh er vermögend ist,

 sich

sich zu erheben und auszubreiten, besonders da sein Wachsthum überhaupt sehr langsam geschiehet. Können aber die getheilte Warzenförmige Fortsätze des Wurzelkeimes weit genug in die Rinde eindringen; so pflegen sich diese dermaßen darinn auszubreiten, daß die Zakken des Baumes an dem Orte, wo der Mistel aufsitzt, knoticht werden, **Mißgewächse** bilden und endlich nur schwache, oder gar keine Triebe machen können. Der Mistel dauert indessen immer fort. Ueber seine Wurzeln legen sich, beym jährlichen Zuwachse des Holzes, jährlich neue Splintlagen, welches bey seinem Wachsthum so lange dauret, bis der gröste Theil vom Saftreichen Splint sich in hartes und vestes Holz verwandelt, aus welchem er zuletzt keinen Saft mehr ziehen kann. In solchem Falle pflegt nun zwar der Baumast abzusterben, der Mistel aber noch einige Zeit fortzuleben, weil er aus der Luft noch Feuchtigkeiten an sich ziehet.

Herr **dü Hamel** p) hat auch über das **Wachsthum** des Mistels mancherley Versuche angestellet und will dabey wahrgenommen haben, wie aus jedem Samen, wenn solcher dreyekkicht ist, zwey, oder wenn er mehrere Ekken hat, auch wohl drey bis vier kleine Körperchen oder Wurzelkeime hervorkeimen, die an einem kurzen Stiele hängen, der aus dem fleischichten Wesen der Samen entspringet; wäre hingegen der Samen länglicht und ohne Ekken, so werde nur eine dergleichen Warze hervorbrechen. Der Mistelsame sey also in der Art zu keimen von allen andern Pflanzen unterschieden, weil er keinen Samen kenne, der mehr als eine Wurzel treibe.

Der

p) S. Mem. de l'Ac des Sc. de Par. 1740.
Dü Hamels Natura der Bäume II Th. p. 173.
N. Sch. d. Nat. V 691.

Der Mistel unterscheidet sich von andern Gewächsen ferner auch dadurch, daß seine junge Wurzeln ohne Unterschied nach einer jeden Richtung fortwachsen, und nach der Lage des Stammes auf- oder unterwärts gehen, da gewöhnlicher Maßen alle Wurzeln sich nach unten zu wenden.

Herr **Kölreuter**, welcher über die Befruchtung der Pflanzen viel merkwürdige Versuche angestellet, hat uns auch die Werkzeuge, die den Samenstaub enthalten, und das einzige Mittel, dessen sich die Natur hier zu Bestäubung und Befruchtung der weiblichen Pflanzen bedienet, näher kennen gelehret. Was bey andern Pflanzen die **Staubkölbchen** heißet, ist beym **Mistel** nichts anders, als ein erhabner schwammichter Theil von weißlichter Farbe, der bey den Männchen die innere Fläche der Blumeneinschnitte gröstentheils einnimmt und an selbiger vest angewachsen ist. Er besteht aus einem zellichten Gewebe, das von innen mit vielen hohlen Gängen von unterschiedener Wendung versehen ist, welche unter einander Gemeinschaft haben und den Samenstaub, wenn er allmählig aus der zellichten Substanz hervorkömmt, aufzunehmen, endlich aber durch gewisse rundliche Oefnungen, die sich allenthalben auf der Oberfläche dieses Werkzeuges zeigen, in die Höhle der noch geschloßnen Blumen abzusondern, bestimmet sind.

Die **männliche Blumen** öfnen sich nicht auf einmal, sondern allmählig und pflegen den, in ihnen ruhig liegenden, Schwefelgelben, durch seine kurze Häkchen mit einander zusammenhängenden Samenstaub alsdann der freyen Luft auszusetzen. Dieser wird, wie der berühmte Herr **Kölreuter** hier und bey vielen andern Blüthen annimmt, allein durch Insekten, und

zwar hier besonders durch mancherley Arten von Fliegen, auf die weiblichen Blumen getragen. Bey dieser Gelegenheit erinnert eben dieser sorgfältige Beobachter, daß vielleicht im ganzen Pflanzenreich der **Mistel die erste Pflanze sey, von der man sagen könne, daß ihre Befruchtung von Insekten und ihre Fortpflanzung von Vögeln abhänge**, folglich die Erhaltung dieser Pflanzen sich auf das Daseyn dieser beyderley Thiergeschlechter aus unterschiedenen Klassen, so wie der Unterhalt dieser Thiere vielleicht auf das Daseyn des Mistels, wechselsweise gründe.

Die **Fortpflanzung des Mistels** geschiehet vornämlich durch die Vögel, welche die, an ihren Federn und an ihrem Schnabel anklebende Beeren an Ort und Stelle bringen, oder auch durch die Winde im Spätjahre. Der Same dieser Beeren klebt, wegen des dabey befindlichen leimigen Wesens, leicht an den Aesten der Bäume vest. Auf alten oder solchen Bäumen, die recht vestes Holz haben, kann das Keimen und Fortkommen des Mistels nicht so leicht statt finden. Es werden hierzu vielmehr junge Bäume mit lokkern Rinden und Saftreichem Splint erfordert, wie alle vom Herrn **Prof. Gleditsch** angestellte Versuche bewiesen haben, wenn Zweige mit zerdrükten Beeren und Samen beschmieret werden pp).

So **schädlich der Mistel** in Ansehung der Waldungen, sonderlich der angehenden Stammbäume ist, und so eifrig man darauf denken sollte, dessen Vermehrung durch fleißiges Abschneiden zu verhindern; so gewiß kann er hingegen auf andere Art **mancherley Nu**zen

pp) S. Fränk. Samml. IV. p. 524.

zen stiften. In den ältesten Zeiten war dieser Strauch sehr berühmt. Unsere heidnischen Vorfahren pflegten insonderheit diejenige Eiche, worauf selbiger gewachsen war, mit besonderer Hochachtung zu verehren, und nach Plinii Zeugniß wurde nichts heiliger, als der Eichenmistel gehalten, und daher Heil aller Krankheiten genennet. Auch das Wort Mistel soll nach der alten Zeltischen Sprache Guthell heißen; daher man auch glauben wollen, die heidnischen Priester und Weltweisen oder die Druiden, welche in ältern Zeiten wegen Heilung des bösen Wesens berühmt waren, hätten diese Kur ganz allein mit dem Eichenmistel, den sie mit besondern Zeremonien von den Bäumen abzunehmen pflegten, verrichtet. Man kennet noch den Vers: Ad viscum, ad viscum Druydes clamare solebant. Daher auch sehr wahrscheinlich, daß die Gewohnheit, Misteln am Christabend auf den hohen Altar zu tragen, welche unter den Christen an einigen Orten jetzo noch beobachtet wird, aus dem Alterthum und aus dieser vorzüglichen Achtung abstammen mag q).

Der Gebrauch in der Arzneykunst ist auch von Alters her eingeführet, und hierzu der Mistel, welcher

 auf

q) Ausführlicher schreiben von allem bisher Erzählten, der Hr. Prof. Gleditsch in seiner Forstwiß. II. p. 854 besonders aber im I Bande seiner Pflanzeng. von p. 254—335; die Verf. der *Onom. Forest.* im II B. p. 850 &c. und Leipz. Oek. Abh. IV B. p. 653. — Daß der Mistel, wenn er Wunder der Heilung thun soll, nicht mit bloßen Händen abzunehmen, sondern mit einer Büchse vom Baum zu schießen sey, schmekt noch sehr nach dem Aberglauben der alten Zeiten; aber es wird an manchen Orten doch noch jetzo geglaubet und man läßt alsdann den auf solche Art erhaltnen Mistel vorzüglich in Ringe fassen oder mit Silber beschlagen, und den Kindern, nebst Wolfszähnen, wider das böse Wesen anhängen. S. Fränk. Samml. IV. 526.

auf Eichen wächßt, besonders empfohlen und höher geschätzet worden, als den man auf andern Bäumen findet. Er hat in allen seinen Theilen, vornämlich aber in seiner Rinde, einen ziemlich ekelhaften, etwas betäubenden Geruch und einen zusammenziehenden Geschmak. Daher bediente man sich desselben in der Gicht, Ruhr und **Ermattung**, die auf langwährende Krankheiten folgt, und in **Lähmungen**. Ob sich dieses wirklich also verhalte, und ob der Mistel überhaupt ein kräftiges **Mittel wider die fallende Sucht** sey, darinn stimmen die Aerzte nicht mit einander überein. Von den Neuern haben **Boerhave**, **Kartheuser**, sonderlich Herr **Kolbatch**, ein Engländer, diese große Tugend von neuem erweisen und durch viele Geschichten bestätigen wollen. Von denjenigen, welche daran zweifeln, wollen wir nur Herrn **Spielmann** anführen. Will man damit Versuche anstellen, soll man den Gebrauch einige Zeit fortsetzen, und dazu nicht die, in den Apotheken befindlichen, gemeiniglich von Würmern durchfressenen, sondern frische Aeste und Stämme nehmen, und die Rinde nebst dem Holze, oder lieber die Rinde allein, täglich entweder von einem bis zu zwey Quentchen in Pulver gebrauchen, oder drey bis vier Quentchen mit Wein vermischen, und nachdem beydes mit einander in einer gelinden Wärme gestanden, diesen **Mistelwein** trinken.

Man hat auch den Mistel als ein **Verwahrungsmittel wider Schlagflüsse**, bey dem **Schwindel** und andern **Nervenkrankheiten** empfohlen; überdies hat **Bauhin** das Pulver davon wider die **Würmer**, **Sim. Pauli** wider das **Seitenstechen**, und andre noch zu mehrern Krankheiten angerühmet.

Daß

Daß einiger Unterschied in Ansehung der Kräfte des Mistels statt finde, nachdem selbiger auf unterschiedenen Bäumen wächßt, läßt sich wahrscheinlich behaupten, da andere Schmarotzerpflanzen, wie sonderlich von der Flachsseide bekannt ist, von der Pflanze, worauf selbige wächßt, Geruch und Geschmak annehmen. Diesen Eichenmistel hat man neuerlich in dem 1 Th der *Actor. Moguntinor.* besonders empfohlen. Schon sein Dunst, wenn der Mistel gerieben wird, macht Niesen. Aeusserlich aufgelegt äussert er, wie der Vogelleim, eine erweichende Kraft und befördert sehr die Eiterung bey Geschwüren. Die Vieharzte geben ihn den Kühen, wenn sie gekalbet haben.

Das Holz hat weder Geruch, noch Geschmak. Wenn es aber gekocht wird, giebt es einen ekelhaften Geruch von sich, ist dichte, aber spröde, nicht faserricht, sondern gleichsam wie gegossen, indem die der Länge nach hinlaufenden Fasern häufig von Querfasern durchschnitten sind, welche ungewöhnliche Richtung der Fasern sich am besten wahrnehmen läßt, wenn man das Holz anzündet, die Flamme wieder auslöschet und nachher die glüende Kohle betrachtet. Es läßt sich dem ohngeachtet gut hobeln und zeiget viel Aehnliches mit dem Birkenholze, kann aber nicht genutzet werden, da solches niemals zu genugsamer Dikke wächset. In Oesterreich und im Wiener Walde findet sich der Mistel auf Tannen, und aus diesen werden Rosenkränze gedrechselt, die auf jedem Kügelchen gleichsam zwo Sonnen vorstellen. Zur Winterszeit und bey vorfallendem Futtermangel können die jungen frischen Zweige dieses Strauches, wo derselbe häufig zu finden ist, gesammlet und dem Viehe vor-

geleget werden, welches dergleichen gern zu fressen pfleget r).

Die **Beeren** sind scharf und bitter, und man will solche für giftig halten. Sie purgieren heftig; doch sollen die Ziegen die frischen Beeren gern fressen, und der **Mistler**, Turdus viscivorus, hat vom Genusse derselben seinen Namen erhalten. Herr **Kranz** rechnet selbige unter die leimichten oder **verdikkenden** Gifte, und setzet solche neben den Psyllensamen; von dem letzten wird man aber gewiß keinen Schaden zu befürchten haben. Man gebrauchet selbige aber zu einem andern Nutzen. Es wird der sogenannte **Vogelleim** daraus **verfertiget**. Man kochet die reifen Beeren mit Wasser so lange, bis sie aufspringen, hernach zerstößt man sie in einem Mörsel und wäscht sie mit Wasser wieder so lange, bis alles leimichte von dem häutigen Wesen sich abgesondert und im Wasser aufgelöset hat, hierauf wird dieses Wasser wieder so weit eingekocht, bis der Leim seine gehörige Dikke bekommen. Es dienet solcher äusserlich zum Lindern und Erweichen, wird aber selten von den Aerzten gebraucht, sondern vielmehr zum Fange kleiner Vögel. Er bleibt so wohl in der Wärme, als in der Kälte von einerley Klebrichkeit und Dikke; Da man hingegen den aus Leinöl gesottenen in der Kälte durch Zuthuung frischen Oeles verdünnen, bey heißem Wetter aber durch mehreres Kochen verdikken muß. Es kann auch Leim, nach **du Hamels** Bericht, aus der Rinde des Strauches bereitet werden.

Außer dem bisher angezeigten Gebrauch wird auch der Mistel für ein Hauptingrediens pro pulvere epileptico

r) S. Fränk. Samml. IV. 526.

ticû Marchionis in den Apotheken gehalten. Es ist aber ein Unterschied, wie Herr Prof. Gleditsch sagt, unter den jungen und alten Zweigen. Die alten haben einen Vorzug, sind stopfend und balsamisch, können also, nach sichern Erfahrungen, unter die Analeptica genommen werden s).

Von dem bisher beschriebnen Mistelstrauche giebt es keine so merkwürdige Abänderungen, die sich vor andern besonders auszeichnen, außer dem vielbeerigen oder dem sogenannten Schweitzerischen **Mistel mit vielen Beeren** t), der auch im **Voytland**, an den Böhmischen Gränzen, in den hohen Böhmischen Eichwäldern, auch in **Ungarn** so gut, als in einigen Gegenden der Schweitz, gefunden wird. Herr Hofr. Gleditsch hat indessen diese reichlich tragende Pflanze aus keinen sichern Kennzeichen für eine, von unserer gemeinen wirklich unterschiedene Art erkennen können.

s) Man lese vom Arzneygebrauch des Mistels den Geoffroy in seiner mat. med. V B. 383. die *Onomat. med.* l. c. *Cartheus.* mat. med. Art. *Viscum.* Gleditschs Arzneygewächse p. 463 &c. Ebend. Pflanzengesch. I. p. 298 &c. Bes. D Joh. Kolbatchs Abhandl. vom Mistel und dessen Kraft wider die Epilepsie. Mit Anm. und Zusätzen eines Deutschen Arztes. A. d. Engl. Altenburg 1776. 5½ B. 8vo. Cf. Spielmanns mat. med. p. 397. Valent. Mus. Mus. Vol. II. p. 337. Io. Iac. *Bayer.* diss. de Visco. Altdorf. 1706. *Herrm.* Cynos. mat. med. p. 116.

t) *Viscum* polycoccum. *Camerar.* Epit. 556.
— — racemosum. C. B. *Pin.* 423.
— — Helveticum polycoccon. *Zwinger.* Theatr. Botan. p. 735. c. Ic. Gled. Pflanzengesch. I. 262.

Außer den Abänderungen in Ansehung der mehrern und wenigern Zahl der Früchte, giebt es auch andere, in Ansehung der Farben ihrer Früchte. So finden sich z. B. **Mistelstauden** mit weißgelblichen Früchten, wie außer meinem würdigen Freunde, dem Herrn Prof. **Gleditsch**, auch schon **Joh. Lösel** an den Aeschen wahrgenommen. Auch wird von etlichen eine **Mistelstaude mit rothen Beeren** angeführet u), welche ihren Stand auf den Oelbäumen haben und selbige so unfruchtbar machen soll, daß man sie ganz kurz abkappen muß, um sie zu erhalten. Sie wird die **Spanische Oelbaummistel mit rothen Beeren** genennet.

Aussauger, Monotropa, Baumwurzelsauger, Ohnblatt, falsche Schmerwurz, Fichtenspargel x).

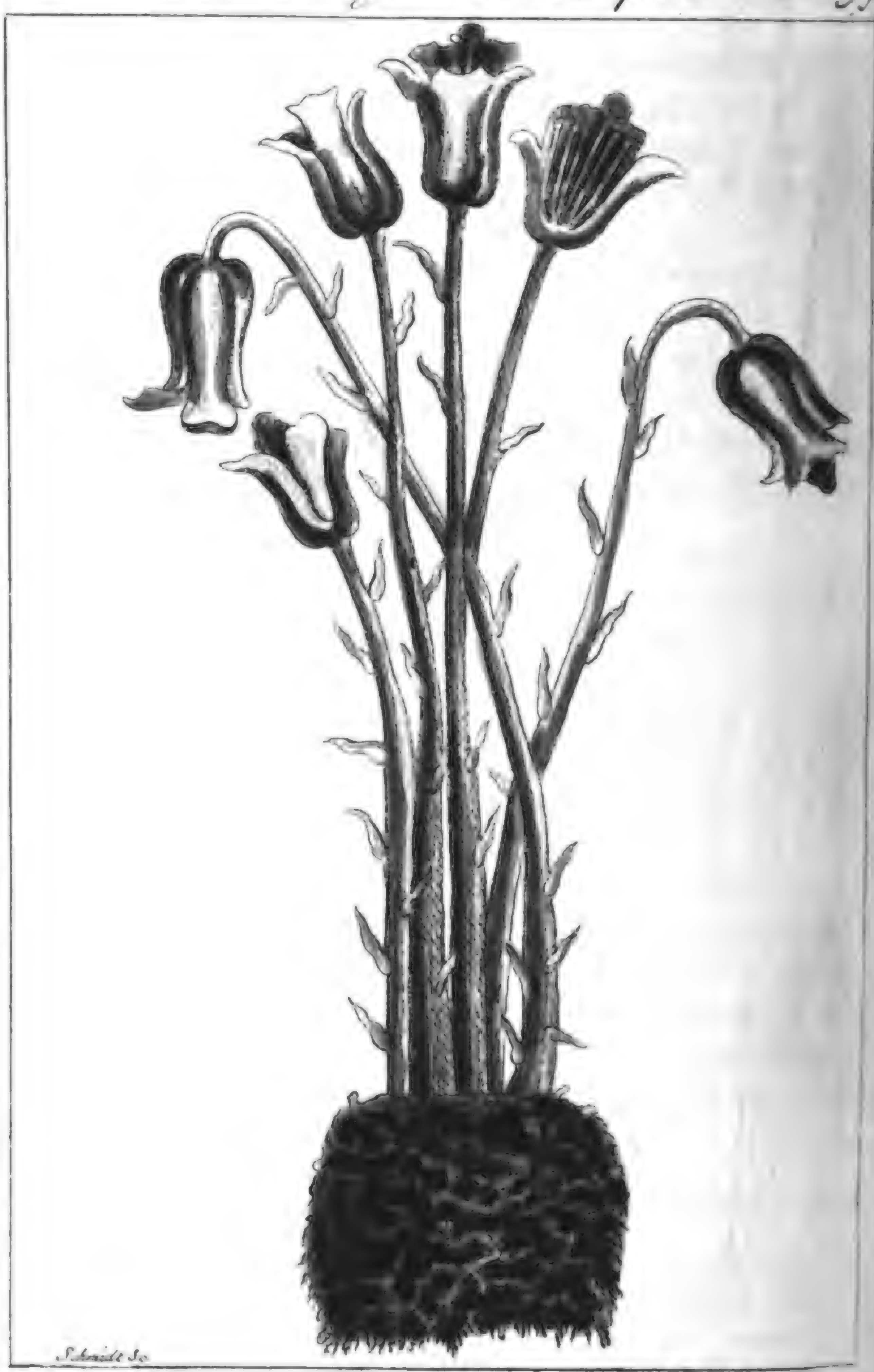
Ein Geschlecht aus der **ersten Ordnung** der **zehnten Klasse** der **Pflanzen** mit zehn Staubfäden und einem Staubwege (*Decandria Monogynia*): welchem die Blumendekke, wenn man die fünf äußern Kronenblätter nicht für einen gefärbten Kelch annehmen will, gänzlich fehlet; mit zehnblättriger **Krone**, länglichten, gleichlaufenden, aufrechten, an den Spitzen Säzenförmigen, hinfälligen **Blumenblättern**, wovon die äussern, wechselsweise stehenden, an der Basis buklicht, innwendig eingetieft sind und Honig enthalten. Die zehn

---

u) *Viscum* baccis rubris *CB.* Pin. 423. *Viscum* baccis e rubro purpurascentibus. *Clus. Hist.* p. 16. *Tourn.* Inst. p. 610. Gled. Pflanzengesch. p. 263.

x) *Monotropa.* Linn. sp. Pl. I. 555.
Planers Pflanzengatt. p. 376. n. 579.
Dietr. Pflanzenr. I. 499. *Onomat.* Botan. VI. 232.
Orobanchoides. *Tourn.* Act. Paris. 1700.
Hypopitis. *Dillen.* Gen. 7.

Außauger
Einblumige Monotropa. S. 299.



Naturl. IV. Seeligm. II. 12

zehn Pfriemenförmige, aufrechte, einfache **Staubfäden** tragen einfache **Staubbeutel**. Der zugespitzte, rundliche **Fruchtknoten** unterstützt einen Walzenförmigen **Griffel**, so lang, als die **Narbe**. Die **Fruchtkapsel** ist Eyrund, fünfekkig, stumpf und fünfklappig, mit Spreuartigen, Zahlreichen **Samen** erfüllet.

Alles dies gilt nur von der in der Spitze befindlichen Blume. Wo aber Seitenblumen vorhanden sind, fehlt ihnen durchgängig der fünfte Theil der Zahl in allen Blumentheilen.

Hiervon hat Herr **von Linné** nur **zwo Arten** angeführet.

Aussauger, Monotropa, die einblumige, oder Virginianische Sonnenwurzel mit einblumigtem Stamm und einer Blume mit zehn Staubfäden; aus **Virginien, Kanada** und **Mariland** y).

Diese Pflanze wächßt, nach Herrn **Katesby's** Beschreibung, acht bis zehn Zolle hoch und ist Fleischfarbig. Ihre **Stängel** sind mit kleinen, schmalen und sehr spitzigen **Blättern** besetzet. Ihre **Blumen** sind einblättrig, vom Stiel aber bis oben hin, wo sie unterschiedene Einschnitte zeigen, tief gestreifet. Innerhalb

y) *Monotropa uniflora*, seu caule unifloro decandro. *Linn.* l. c. n. 2.
Monotropa flore nutante. *Gronov.* Virgin. 41.
Orobanche monanthos Virginiana, flore majore pentapetalo. *Moriss.* Hist. III p. 502. Sect. XII. T. 16. f. 5. mala.
Orobanche Virginiana, flore pentapetalo cernuo. *Plukn.* Alm. 273. T. 209. f. 2. *Catesby* Carol. I. Tab. 36. bon.
Onomat. botan. VI 233. Dietr. Pflanzenr. I. 499.
Seligm. Vögel. II. T. 72.

halb der Blume findet sich eine hohlstreifige Kapsel, so groß, als eine Haselnuß, die einen sehr kleinen, staubartigen Samen in sich verschlüßet und mit vielen gelben Fäden besetzet ist.

Aussauger, Monotropa, Fichtenmonotropa, Fichtenspargel, Baumwurzelsauger, falsche oder **Bastartschmerwurz**, mit Blumen, wovon diejenigen, die an den Seiten des Stammes stehen, acht Staubfäden, die an der Spitze bevestigten hingegen, deren zehne haben z).

Die **Wälder in Schweden, Deutschland, Engelland** und **Kanada** sind eigentlich die Heimath, wo diese Pflanze auf den Wurzeln der Bäume, vorzüglich der Fichten sich nähret, und im Brach- und Heumonate blühet, und sich durch einen angenehmen Geruch empfiehlet. Sie hat überall eine blaßgelbe Farbe, welches die Eigenschaft, nicht allein der mehresten **Schmarotzerpflanzen**, sondern auch derjenigen ist, welche in sehr schattichten Gegenden wachsen. Der Herr Hofr. **Gleditsch** hat sie bey uns in der Mark zwar besonders auf den **Wurzeln der Fichten**, und zwar, in manchen Jahren, in dürren und geräumigen Heiden,

---

z) *Monotropa Hypopithys* floribus lateralibus octandris, terminali decandro. *Linn* l. c. 555. n. 1.
Flor suec 329. Ed. nov. 351. *Philos. botan.* §. 178.
Orobanche, quae *Hypopithys* dici potest. C. B. *Pin.* 88. *Prodr.* 31.
— — *Hypopithys* lutea. *Mentz.* Pug. Tab. III. f. 5.
— — flore breviore duplici; verbasculi odore. *Moriss.* Hist. III. p 504. S. XII. Tab. 16. f. 20.
— — verbasculi odore *Plot* Oxf. 146. T. 9 f. 6.
Plukn. Alm. 273. T. 209. f. 5. Dietr. Pflanzenr. I. 499.
Gled. verm. Abh. I. 208. und 212. *Onom. bot.* VI. 232.

Heiden, aber auch auf den **Weiß- und Rothtannen** (Pinus Abies et Picea), auf den **Eichen** (Quercus Robur), **Büchen** (Fagus sylv.) und **Haselstauden** wahrgenommen.

Aussauger, Riemenblume a). Weil die langen, schmalen Blumenblätter dieses Geschlechtes wie Riemen aufgerollet sind.

Dies Pflanzengeschlecht steht beym **Herrn von Linné** in der **ersten Ordnung** der **sechsten Klasse** der **Pflanzen mit sechs Staubfäden** und **einem Staubwege** (Hexandria monogynia) und wird aus folgendem Karakter leicht erkennet.

Der **Kelch** ist unten an der Blume, als eine **Dekke des Fruchtknotens** mit ungetheiltem, eingetieftem Rande, oben hingegen eine **Dekke der Staubfäden**, ebenfalls mit ungetheiltem, eingetieftem Rande. Die sechsblättrige **Krone** hat länglichte, zurük gerollte, gleichförmige Blätter, sechs Pfriemenförmige, an der Basis der Kronblätter vest angewachsene **Träger**, so lang, als die Krone, mit länglichten **Staubbeuteln** besetzet. Der **Fruchtknoten** ist länglicht, unten zwischen beyden Kelchen befindlich, der **Griffel** einfach, so lang, als die Staubfäden, die **Narbe** stumpf, die **Frucht** eine länglichte, nur einfächrige **Beere** mit länglichtem, zusammengedrükten **Samen**.

Aussau-

---

a) Loranthus *Linn.* sp. Pl. p. 472. Planer l. c. p. 307. Dietr. Pflanzenr. p. 439. Millers Gärtnerl. II. 830. *Onom.* bot. V. p. 761. Diks Gartenk. II. p. 272. Scurrula. Brown. Jam. 197.

Aussauger, Riemenblume, Abendländische, mit einfachen Blumentrauben und ungleichförmigen Blumen. **Amerika** b).

Sie gehört unter die Strauchartige Saugepflanzen, hat große, rundlichte Blätter, in deren Winkeln die Purpurfarbige Blumentrauben stehen. **Loefling** hat ihren botanischen Karakter ausführlich angegeben und ich habe ihn mit obigem Linneischen übereinstimmend gefunden.

— — — — **Amerikanische**, mit Eyrunden Blättern und gleichen Blumen, die hin und wieder Aeste treiben. Wächßt in **Amerika**, als ein Strauch auf den Bäumen c).

Seine

b) *Loranthus occidentalis*, racemis simplicibus, floribus irregularibus. *Linn.* sp. Pl. 472. n. 3.
Loefl. Iter. 187. Deutsch. p. 249.
Amoen. Acad. V. p. 396. n. 38.
Scurrula parasitica, foliis majoribus subrotundis, spicis florum simplicibus, alaribus. *Brown* Jam. 197.
Viscum latioribus et subrotundis foliis, flore purpureo. *Sloan.* Jam. 168. Hist. 2. p. 92. T. 200. f. 2.
Raji Dendrol. 52. Dietr. Pflanzenr. p. 410.
Onom. bot. V. 762.

c) *Loranthus Americanus*, racemis subramosis aequalibus, foliis ovatis. *Linn.* sp. Pl. l. c. n. 2.
Amoen. Acad. V. p. 396. *Jacqu.* Hist. 97. T. 67.
Loranthus racemosus flore coccineo, baccis nigris. *Vaillant.* Act. 1722. p. 274.
Lonicera flore coccineo, baccis nigris. *Plum.* gen. 17. Ic. 166. f. 1.
Scurrula parasitica, foliis ovatis oppositis, racemis rarioribus alaribus. *Brown.* Jam. 197.
Dietr. Pflanzenr. p. 409. *Onom. bot.* l. c.

Seine **Blätter**, die einander gerade gegen über stehen, haben keine merkliche Adern und sind Lederartig, die Scharlachrothe, dünne Blumentrauben stehen in den Winkeln der Blätter und bringen schwarze Beeren.

Aussauger, Riemenblume, Asiatische, deren Blumen in Köpfchen zusammengehäufet sind. Auf den **Asiatischen Bäumen** d).

Ihr **Stängel** ist holzig. Ihre **Blätter** stehen auf eignen Stielen, sind Eyrund-Lanzenförmig und gleichen dem Pfirsigbaumblättern. Ihre Blumen stehen häufig auf einem Stiele, sind mit fünfblättrigen Hallen und statt sechs, öfters nur mit fünf Staubfäden versehen.

— — — — **Chinesische** oder **Sinesische**, mit umgekehrt Eyrunden Blättern und Blumenstielen, die nur eine Blume tragen und gedrängt beysammen stehen. Wächßt auf Chinesischen Bäumen e).

Ihre

d) *Loranthus Loniceroides*, floribus aggregato-capitatis. *Linn.* sp. Pl. p. 475. n. 4.
Lonicera pedunculis multifloris, involucris pentaphyllis, foliis ovato-lanceolatis, petiolatis. *Flor. Zeylan.* 83.
Periclymenum surrectum, Persicae foliis, Maderaspatanum. *Pluknet* Alm. 287. T. 212. f. 5.
Itti lanni. Rheed. Malab. VII. T. 27.
Onomat. bot. V. 762.

e) *Loranthus Scurrula*, pedunculis unifloris congestis, foliis obovatis. *Linn.* sp. Plant. 472. n. 1.
Viscum vitice innascens. *Camell.* Luz. 3. n. 36.
Petiv. Gazoph. T. 63. f. 8. *Onom. botan.* V. 761.

Ihre **Blätter** stehen auf eignen Stielen einander gerade gegen über, sind glatt auf ihren Flächen und an ihrem Rande, auf der einen Seite breiter. Ihre **Blumen** stehen von dreyen bis zu sechsen auf eignen Stielen in den Winkeln der Blätter, ihre **Fruchtknoten** verdünnen sich nach unten zu allmählig.

Aussauger, Riemenblume, Einblumige mit ganz einfachen Blumentrauben, aus Amerika f).

Ihre Blumenstiele bilden Traubenkämme, die besondern aber tragen alle nur eine Blume.

— — — — **Europäische**, oder **Oesterreichische Aftermistel** mit ganz getrennten Geschlechtern und einfachen Blumentrauben am Gipfel der Aeste g).

Diese Art wächßt in den Oesterreichischen Waldungen auf den Aesten der Eichen und gleichet, dem Ansehen nach dem gemeinen Mistel; wird einige Fuß hoch, und treibt viele, weit ausgebreitete Aeste. Diese sind unten in einen fast rechten Winkel vielfach Gabelförmig abgetheilet. Diese Abtheilung geschieht gleichsam durch Gelenke, und bey jedem sieht man eine erhabene Zirkellinie

---

f) *Loranthus uniflorus*, racemis simplicissimis. *Onomat.* Botan. V. 763.
Loranthus pedunculis racemosis, partialibus unifloris. *Jacq.* Americ. p. 98. T. 69.

g) *Loranthus Europaeus*, racemis omnibus terminalibus, simplicibus, floribus dioicis. *Linn.* sp. Pl. p. 1672.
Jacq. Vindob. 230. Dietr. Pflanzenr. p. 409.
Onom. bot. V. 763. Gleditschs verm. Abh. I. p. 219.
N. Sch. d. Nat. V. 694.

linie; wie denn auch die alten Aeste einzeln abfallen, an dem Ort aber, wo die Absonderung geschehen, eine braune zweiblätterichte Knospe hervorkeimet, aus welcher ein neuer Ast aufwächßt. An diesem bleiben unten die zwey kleinern Knospenblättchen stehen, und an der Spitze desselben treiben zwey Blätter, und zwischen diesen eine neue Gabel aus, welche durch ein Gelenke von dem untern Stamm unterschieden ist.

Die **Blätter** sind länglicht, stumpf, glattrandig, oder kaum sichtbar eingekerbet, oder ausgeschweifet, dikke, fettig anzufühlen, immergrünend, gestielt und einander gegen über gestellet. Die **Aeste** endigen sich mit Blumenbüschein. Jeder besteht ohngefähr aus acht bis zehn **Blumen**, welche platt aufsitzen, und mit einem kleinen Dekblättchen umgeben sind. Bey den ausländischen Arten sind alle Blumen Zwitter, bey dieser aber hat Herr Jacquin allezeit unfruchtbare Zwitter und weibliche Blumen, und zwar beyde auf unterschiedenen Pflanzen, gefunden. Der **Kelch** und die **Blumenblätter** sind in beyden einerley. Der **Kelch** stellet einen kleinen, sechsfach eingekerbten Rand vor, womit der Fruchtkeim gekrönet ist; die sechs grünlichten **Blumenblätter** sind einander ähnlich, Lanzetförmig, platt, ausgebreitet, und vielmal größer, als der Kelch. Die **Zwitterblüthen** zeigen sechs kurze, dikke, ausgebreitete **Staubfäden**, mit gedoppelten **Staubbeuteln**, davon einer viel größer, als der andere ist, und einen dünnen **Griffel**. Der **Fruchtkeim** verwelket und fällt ab. Die **weiblichen Blüthen** enthalten zwar auch sechs Staubfäden, sie sind aber dünner und tragen keine Staubbeutel, hingegen ist der Griffel stärker und länger, und der Fruchtkeim verwandelt sich in eine große Eyförmige, gelblichte **Beere**, in deren schleimigem

Wesen ein länglichter Same lieget. Die Anzal der Staubfäden in den Zwitterblumen vermindert sich zuweilen, sie erhalten auch oft eine andere Gestallt, und es pflegen sich manchmal nur fünf oder vier Blumenblätter zu finden.

Aussauger, Riemenblume, Karthagenische, mit viereckigen Blumenähren und einander gerade gegen über stehenden stumpfen, vielribbigen Blättern h).

— — — — **Kumanische,** mit dreytheiligen Blumentrauben, dreyeckigen Blumenstielen und gleichen Blumenkronen. Wächßt als ein Strauch auf Kumanischen Bäumen i).

— — — — **Ostindische,** mit wechselsweise auf eignen Stielen stehenden Blättern, einfachen Blumentrauben und in fünf Abschnitte zerspaltnen Blumenkronen k).

Die Aeste dieses Ostindischen Staudengewächses erweitern sich an den Blättern, welche den Blättern der Lorbeerbäume gleichen und fast keine Nerven haben. Ihre Blumentrauben stehen einzeln oder zu zween in den Winkeln der Blätter und sind etwas länger, als die Blatt-

---

h) *Loranthus spicatus*, spicis quadrangularibus. *Onomat. bot.* V. 763. *Jacqu.* Amer p. 97. n. 2. Tab. 68.

i) *Loranthus Stelis*, racemis trichotomis, pedunculis trigonis floribus aequalibus. *Linn* Spec Pl. p 473. n. 5. *Loefl* Iter. p 187. Deutsch. p. 249. *Onomat.* botan. V. 763.

k) *Loranthus pentandrus*, foliis alternis petiolatis, racemis simplicibus, floribus quinquefidis. *Onom. bot.* l. c. 763.

Blattstiele. Die Staubfäden stehen mitten zwischen den fünf Abschnitten der Blumenkrone. Die Staubbeutel sind länger, als ihre Stützen, so lang als die Krone selbst und haben eine aufrechte Stellung.

Aussauger, Riemenblume, Sinesische. S. oben **Chinesische.** S. 303.

— — Saugpflanze. Kleine Spanische des Klusius.

Von dieser kleinen Pflanze die **Klusius** l) auf dem Oxycedrus gefunden, sagt er weiter nichts, als daß sie zart, schleimicht, gegliedert und grün oder gelblich sey. — Sie scheint, nach Herrn Prof. **Gleditschs** Vermuthung, einige Gleichheit mit vorherbeschriebnem Oesterreichischen Aftermistel S. 304. zu haben, wenn sie nicht gar eine besondre Art von diesem Geschlecht, oder wenigstens eine sehr zarte Abänderung einer andern Gattung vorstellet.

— — Schmarotzbaum. (Dietr.) **Vanille.** (Planer.) m)

Dieses Geschlecht aus der ersten **Ordnung der zwanzigsten Klasse der Pflanzen mit verwachsenen Staubfäden und Staubwegen und zwo Staub-**

---

l) S. deßen Hist. Plant. p. 39. c. 26.
Gled. verm. Abh. I. 223.

m) Epidendrum *Linn.* sp. Pl. II. p. 1347.
Planers Pflanzeng. p. 819. n 1095.
Dietr. Pflanzenr. p. 1023. Millers Gärtnerl. II. p. 118
Onom. bot. III. 751. *Herrm.* Par. Bat. 127.
Vanilla *Plum.* 28.

fäden (Gynandria diandria) hat an jeder Blume, statt eines Kelchs eine **Scheide** mit einfachem **Kolben**, keine Blumendekke, aber eine fünfblättrige **Krone**, mit schmalen, sehr langen, weit ausstehenden **Blättern**. Das an der Basis röhrichte, kräuselförmige **Honigbehältniß**, steht innerhalb der Kronenblätter, unterwärts; die **Mündung** ist schief, zweyspaltig, die **Oberlippe** sehr kurz und dreyspaltig, die **Unterlippe** in eine lange Spitze verlängert. Zween sehr kurze **Träger** sitzen auf dem **Stämpel**, die **Staubbeutel** sind mit der Oberlippe des Honigbehältnisses bedekket. Der unten stehende **Fruchtknoten** ist lang, dünne gewunden, der **Griffel** sehr kurz an die Oberlippe des Honigbehältnisses angewachsen, die **Narbe** undeutlich; die Frucht, eine sehr lange, runde, fleischige **Schote**, mit sehr kleinen, aber zahlreichen **Samen**. Die allermeisten **Arten** gehören unter die Schmarotzerpflanzen anderer Bäume.

— — **Schmarotzbaum mit Aloeblättern**, dessen Wurzelblätter länglich, stumpf und oben breiter sind. Er wächßt auf **Malabar** auf den Bäumen n).

— — **Amerikanischer**, mit einblättrichtem Stamm und einseitigen Blumentrauben o).

Aussau-

---

n) *Epidendrum Aloifolium*, foliis radicalibus oblongis, obtusis, supernè latioribus. *Linn.* sp. Pl. 1350. n. 17.
Acta Upsal. 1740. p. 36. n. IV.
Ochris abortiva, flore majore rubro, folio Aloes. *Rudb.* Elys. 2. p 224.
Kansijram-maravara. *Rheed.* Mal. 12. p. 17. T. 8. *Raji* suppl. 572.
Aloe Affinis Indica, suprâ arbores crescens. *Comm.* Malab. 3.
Onomat. bot III. 756.

o) *Epidendrum Ophioglossoides*, caule unifolio, floribus racemosis secundis.

Aussauger, Armbandförmiger, mit einem rundlichen, gegliederten, gestreiften, Armbandförmigen, nakkenden und sehr einfachen Stamm, gleich breiten und spitzigen Blättern. Wächßt in Japan auf den Felsen und Bäumen p).

Aussauger, Schmarotzerbaum, behaarter, mit einem Zweyblättrigen Stängel, länglichten ungeaderten Blättern, und einer mit Haren eingefaßten, auch in drey Stükke getheilten Lippe des Honigbehältnisses, davon das mittlere gleich breit ist q).

Diese Grasartige Schmarotzerpflanze hat steife Blätter mit einer merklichen Rükkenschärfe.

— — **betröpfelter, getropfter**, mit Lanzen- und Rinnenförmigen Wurzelblättern, Keilförmigen und zugestumpften Blumenblättchen r).

 Die

secundis. *Linn.* l. c. p. 1353. 28. *Jacqu.* Amer. 29. T. 133. f. 2.
Helleborine Ophioglosso similis. *Plum.* spec. 9. Ic. 176. f. 2.
Onomat. bot. III. 759.

p) *Epidendrum moniliforme*, caule tereti articulato, striato, moniliformi, nudo, simplicissimo, foliis linearibus acutis. *Linn.* l. c. p. 1352. n. 27.
Acta Upsal. 1740. p. 37. n. V.
Fu-Ran Kaempf. Amoen. 864. Tab. 864.
Onomat. bot. III. 759.

q) *Epidendrum ciliare*, foliis oblongis aveniis, nectarii labio tripartito, ciliato, laciniâ intermediâ lineari, caule bifolio. *Linn.* sp. Pl. 1349. n. 12. *Jacquin* Amer. 29.
Helleborine graminea, foliis rigidis carinatis. *Plum.* Icon. 179. f. 2. *Onom. botan.* III. 754.

r) *Epidendrum guttatum*, foliis radicalibus lanceolatis, canaliculatis, petalis cuneiformibus, retusis. *Linn.* sp. Pl. 1351. n. 18.
Epiden-

Die **Wurzel** dieses Jamaizensischen Schmarotzbaums ist zaserícht, seine **Blätter** fleischicht und gefurchet, sein **Stamm** rundlich und aufrecht, seine **Blumen** weiß und gleichsam wie mit kleinen Tropfen besprützet.

Aussauger, Schmarotzerbaum, mit **Binsenblättern** oder mit Pfriemenförmigen und gefurchten Blättern, getüpfeltem Blumenschaft und Blumenblättlein, und einer unbeflekten, erweiterten Lippe des Honigbehältnisses. Aus **Amerika** s).

— — — — mit Schwerdförmigen **Blättern**. S. **Schwerdblättriger**. S. 320.

— — — — **Buchstabenblume, geschriebner Schmarotzerbaum** mit Eyrund = länglichten, dreynervichten Blättern, geflekten Blumen, welche in Traubenkämmen beysammen stehen. Aus **Ostindien** t).

Die

Epidendrum caule tereti, erecto nudo, foliis lanceolatis, petalis cuneiformibus, obtusis. *Act. Upsal.* 1740. p 37. n. VIII.
Viscum Delphinii flore albo guttato, minus, radice fibrosâ. *Sloan.* Jam. 120. Hist. I. p. 251. T. 148. f. 2.
Helleborine foliis carnosis, carinatis et sulcatis. *Plum.* spec. 9. T. 182. f. 2. *Onom. bot.* III. 756.

s) *Epidendrum Juncifolium*, seu foliis subulatis, sulcatis, scapo petalisque punctatis, labio immaculato, dilatato. *Linn.* sp. Pl. 1351. n. 19.
Helleborine maculosa, foliis junceis et sulcatis. *Plum.* spec. 9. Ic. 184. f. 2. *Onom. bot.* III. 756.

t) *Epidendrum scriptum*, foliis ovato-oblongis trinerviis, floribus racemosis maculatis. *Linn.* l. c. p. 1351. n. 20.

Angrae-

Die Flekken der Blumenkronenblätter stellen einigermaßen geschriebne Karaktere vor; daher der Name der Buchstabenblume oder des beschriebnen Schmarotzbaums entsprungen.

Aussauger, Schmarotzerbaum, dünnblättrichter, mit Pfriemen- und Rinnenförmigen Stammblättern, aufrechtem und Blattreichem Stamme. Aus Ostindien u).

— — — — **dunkler,** mit einem Stamm und Lanzenförmigen Blättern, die gleich den Dachziegeln auf einander liegen und in ihren Winkeln Blumentrauben tragen. Aus Indien x).

— — — — **einseitiger,** mit länglichten Stammblättern, einseitigen Blumenähren und einer Röhre am Honigbehältniße, welche so lang ist, als die

 Blumen-

Angraecum scriptum. *Rumph.* Amb. VI. p. 95. T. 42. *Onom. bot.* III. 756. Dietr. Pflanzenr. II. 1026.

u) *Epidendrum tenuifolium*, (caule erecto folioso), foliis caulinis subulatis, canaliculatis. *Linn.* l. c. 1348. n. 3. Tsierou-mau-maravara. *Rheedi* Mal. XII. p. 11. T. 5. *Onomat. bot.* III. 752.

x) *Epidendrum furvum* caulescens (s. caule erecto folioso), foliis imbricatis, lanceolatis, racemis axillaribus. *Linn.* sp. Pl. 1348. n. 5.
Angraecum octavum s. furvum. *Rumph.* Amb. VI. p. 104. Tab. 105. f. 1.
Thalia Maravara. *Rheed.* Mal. XII. p. et T. 4.
Rudb. Elys. 2. p. 122. f. 8. *Raj.* Suppl. 590.
Onomat. bot. III. 753.

Blumenkrone; und mit Purpurrothen Blumen. Aus Amerika y).

Aussauger, Schmarotzerbaum, Eyförmiger oder **Eyrunder**, mit Rispenförmigen Blumenschaften und Eyrunden, spitzigen, nervichten, den Stamm-aufaßenden Stammblättern. Aus Ostindien z).

— — — — **gedüpfelter** oder mit gedüpfelten Blumenkronen und Blumenrispen, Lanzetförmigen und nervichten Blättern, deren Scheiden wie Dachziegeln auf einander liegen. Aus Amerika a).

An dieser Pflanze sind Blattscheiden, Blumenrispe und Blumenblättlein gedüpfelt.

— — — — **geschriebner.** S. Buchstabenblume. S. 310.

Aussau-

y) *Epidendrum secundum* (caule erecto folioso) foliis caulinis oblongis, spicis secundis, nectarii tubo longitudini corollae. *Linn.* sp. Pl. 1349. n 7. *Jacq.* Amer. 29. T. 137.
Helleborine purpurea umbellata. *Plum.* spec 9. Ic. 184. f. 1.
Onomat. bot. l. c. 753.

z) *Epidendrum ovatum* (caule erecto folioso) foliis caulinis ovatis, acutis, nervosis, amplexicaulibus, scapis paniculatis. *Linn.* sp. Pl. 1349. n. 9.
Herba suplex major secunda. *Rumph* Amb. VI. p 111. T. 51. f. 2.
Anantali-maravara. *Rheed.* Mal. XII. p. 15. T. 7.
Rudb. Elys. 2. p 223. f. 4. *Raji* Suppl. 590.
Dietr. Pflanzenr. II. 1025. *Onom. bot.* loc. cit. 754.

a) *Epidendrum punctatum* (caule erecto folioso), foliis lanceolatis, nervosis, vaginis imbricatis, scapo paniculato corollisque punctatis *Linn* l. c. p. 1349. n. 10
Helleborine ramosissima, cauliculis et floribus maculosis. *Plum.* spec. 9. Ic. 187. *Onom. bot.* III. 754.

Aussauger, Schmarotzerbaum, geschwänzter, mit Lanzenförmigen und nervichten Blättern, einem Rispenförmigen Blumenschafte, geflekten und geschwänzten Blumenblättchen, von welchen zwey eine beträchtliche Länge haben. — Sehr ästig, mit geflekten Stängeln und Blumen. Aus **Amerika** b).

— — — — **getropfter.** S. **betröpfelter.** S. 309.

— — — — **gleich breiter,** mit einfachem, kriechendem Stamm, gleich breiten, stumpfen ausgeschnittnen, dünnen Blättern. Aus **Amerika** c).

— — — — **mit Grasblättern,** dessen Stamm nur ein Blatt hat, dessen Blume Parweise aus der Höhlung des Blattes entstehen. Aus **Amerika** d).

— — — — **Hundsschmarozbaum.** Zwo Pflanzen dieser Art wachsen in Ostindien wild und sind

 nach

b) *Epidendrum caudatum*, (caule erecto folioso), foliis lanceolatis nervosis, scapo paniculato, petalis maculatis caudatis, duobus longissimis. *Linn.* l c. 1349. n. 11.
Helleborine ramosissima, caulibus et floribus maculosis. *Plum.* spec. 9. Ic. 177. *Onom. botan.* l. cit.

c) *Epidendrum lineare* (caule erecto folioso) foliis caulinis linearibus, obtusis, emarginatis, caule simplici. *Jacq.* Amer. 29 T. 131. f. 1. *Linn.* sp Pl. l. c. n. 8.
Helleborine tenuifolia repens. *Plum.* spec. 9. Ic. 182. f. 1. *Onom. botan* l. cit 753.

d) *Epidendrum graminifolium* (scapo nudo, foliis radicalibus), caule unifolio, floribus è sinu folii geminis. *Linn.* sp. Pl. 1353. n. 30.
Helleborine graminea, repens, biflora. *Plum.* sp. 9. Ic. 176 f. 1. *Onom. bot.* l. c. p. 760.

nach Herrn Gmelins Aussage von **Burrmann** in seiner Ostindischen Pflanzengeschichte, welche mir fehlet, beschrieben worden e).

Aussauger Schmarotzerbaum, kleiner, dessen Blätter Schwerdförmig und ziemlich fleischig sind und dessen Blumenschaft nur wenige Blumen träget. Von **Surinam** f).

Diese Pflanze hat eine faserichte **Wurzel**, einen Zoll hohen **Stamm**, **Blätter**, wie bey den **Schwerdlilien**, glatt, spitzig, alle unmittelbar aus der Wurzel kommend. Zwischen denselben entstehen einzelne **Blumenschäfte**, welche so lang sind, als die Blätter, und an drey bis vier ganz kleine **Blättchen** haben. Ihre **Blumen** entstehen einzeln oder Parweise an den Gipfeln der Schafte, aus einem dreyschaligen Bälglein. Ihre drey obere Blumenblätter stehen offen, sind länglich, das oberste sehr klein, die zwey innern Blumenblättchen gezahnet. Die **Lippe** ihres **Honigbehältnisses** ist in drey Lappen zerspalten, deren mittlerer, größerer, getheilet, die andern aber ziemlich Herzförmig erscheinen.

— — — — **knolliger**, mit breit Lanzenförmigen, nervichten, häutigen und in die Zwiebel eingewachsenen Blättern, einem in Scheiben eingehüllten Schaft und einem Kahnförmig entzwey gespaltnen Honigbehältniß. Er ist in **beyden Indien** zu Hause, hat

e) *Epidendrum caninum.* Onom. botan. III. 760.

f) *Epidendrum pusillum* (scapo nudo, foliis radicalibus), foliis ensiformibus subcarnosis, scapo paucifloro. *Linn.* sp. Pl. 1352. n. 25. *Onomat. bot.* III. p. 758.

hat eine knollichte **Wurzel** und Purpurrothe Blumen g).

Aussauger. Schmarotzerbaum, knotiger, mit einem einzigen, beynahe aus der Wurzel entstehenden Blatte, und einer meistens vierblumigen Kolbe. Aus dem Mittägigen **Amerika** h).

Er hat, wie die meisten übrigen, einen ganz nakkenden Schaft und Wurzelblätter. Seine Wurzel ist zaserich und aus ihr wachsen dikke gefurchte Blätter hervor. Die **Blumen** sind ansehnlich und von weißer Farbe.

— — — — **lieblicher,** mit breit Lanzenförmigen und unaderigen Blättern, auch Tellerrunden Seitenblumenblättchen. Aus **Ostindien** i).

Die

g) *Epidendrum tuberosum*, foliis lato-lanceolatis, nervosis, membranaceis, bulbo innatis, scapo vaginato, nectario cymbiformi, bifido. *Linn.* sp. Pl. 1352. n. 24.
Helleborine purpurea, tuberosâ radice. *Plum.* sp. 9. Ic. 186. f. 2.
Angraecum terrestre primum. *Rumph. Amb.* VI. p. 112. T. 52. f. 1. *Onomat. botan.* III. 758.

h) *Epidendrum nodosum* (scapo nudo, foliis radicalibus) folio unico subradicali, spadice subquadrifloro. *Jacq.* Amer. 29.
— — foliis radicalibus subulatis acutis, nodo radicatis. *Act. Upsal.* 1740. p. 36. n. 11. *Jacqu.* Hist. T. 140.
— — foliis subulatis. *Hort. Cliff.* 430.
— — *Curassavicum*, Orchidi affine, folio crasso, sulcato. *Herrm.* Par. Bat. 187. T. 187.
Viscum arboreum s. *Epidendron* flore albo, specioso, Americanum, folio formâ siliquarum Nerii. *Plukn.* Alm. 390. T. 117. f. 6.
— — Delphinii flore minus, petalis angustioribus, radice fibrosâ. *Sloan.* Jam. 120. Hist. I. p. 251. T. 125. f. 3. *Onom. botan.* III. 755.

i) *Epidendrum amabile* (scapo nudo), foliis radicalibus lato-lanceo-

Die Wurzeln sind so dik, als Strikke, und steigen über die Bäume, die Blätter, wie bey der Meerzwiebel und fleischig, der Stamm, ohngefähr zween Schuhe hoch, nakkend, mit einigen spitzigen, sehr kurzen Schuppen bedekket. Die Blumen, Schneeweiß und so groß als bey der Narzisse. Sie haben einen ungemein lieblichen Geruch, dürfen auch auf Ternate nur allein von den Prinzeßinnen getragen werden.

Zwey von ihren fünf zur Seite stehenden Blumenblättchen sind Tellerrund, die andern Eyrund; die Seitenblättchen ihres Honigbehältnisses länglicht, das mittlere Spondonförmig, in zwo Pfriemenförmige Borsten gespalten.

Aussauger. Schmarotzerbaum, Luftblume, mit einem kletternden runden, wenig ästigen Stamme, Lanzetförmigen Blättern, und gleich breiten, stumpfen Kronenblättern. Eine Javanische Schmarotzpflanze k)!

— — — — **Luzonischer**, mit länglichten, stumpfen, zusammengedrükten und gegliederten Blättern

---

ceolatis aveniis, petalis lateralibus orbiculatis. *Linn. sp.* Pl. 1351. n. 23. Osbeks Reise 354.
Angraecum album majus *Rumph.* Amb. VI. p. 99. T. 43.
Onom. bot. III. 757. Dietr. Pflanzenr. p. 1026.

k) *Epidendrum* (scandens) *flos aeris*, caule scandente tereti subramoso, foliis lanceolatis aveniis, petalis linearibus obtusis. *Linn.* sp. Plant. 1348. n. 2. Act. Upsf. 1740. p. 37. n. VII.
Katong' gi g. Kaempf. Jap. pag. et T. 868.
Flos aeris. *Salom.* Sapient. II. v. 7. ?
Onomat. bot. III. 752. Dietrich l. c. 1025.

Aussauger
Naechtlicher Schmarozbaum S. 317



Naturg. IV. Catesbij T. 68

tern, und einer kleinen Rükkenschärfe auf den untersten Gelenken. Von den Lüzonischen Eylanden l).

Aussauger. Schmarotzerbaum. mit Mausdornblättern, einblättrigem Stamm und Blumen, die aus der Höhlung des Blattes entstehen. Aus Amerika m).

— — — — **Mönchskappenförmiger**, mit einblumichtem Schaft, Pfriemenförmigen Blättern und verlängerten Blumenblättern. Die Lippe des Honigbehältnisses ist Eyrund, mit Haren eingefaßt und scharf zugespitzet. Er hat weiße Blumen und gehört in Amerika zu Hause n).

— — — — **nächtlicher**, mit länglichten, Aderlosen Blättern, einem Honigbehältniß, dessen glattrandige Lippe dreymal getheilet, und wovon der mittlere

---

l) *Epidendrum carinatum* (scapo nudo, foliis radicalibus) foliis oblongis obtusis, compressis, articulatis. *Linn.* sp. Pl. 1350. n. 16. *Act. Upsal.* 1746. p. 36. n. III.
Bontia Luzonica, geniculis inferioribus carinulatis. *Petiv.* Gazoph. 44. f. 10. *Onom. bot.* l. c. p. 755.

m) *Epidendrum Ruscifolium* (scapo nudo, foliis radicalibus) caule unifolio, floribus è sinu folii aggregatis. *Jacqu. Amer.* 29. T. 133. f. 3.
Helleborine Rusci majoris folio. *Plum.* sp. 9. Ic. 176. f. 2.
Onomat. bot l. c. p. 759.

n) *Epidendrum cucullatum* (caule erecto folioso), foliis subulatis, scapo unifloro, nectarii labio ovato, ciliato, acuminato, petalis elongatis. *Linn.* sp. Pl. 1350. n. 14.
Helleborine floribus albis cucullatis. *Plum.* sp. 9. Ic. 179. f. 1.
Onomat. botan. III. 755.

lere Theil gleich breit ist, und einem vielblättrigen Stamme. Aus Amerika. **Nelkenartiger Mistel** o).

Diese Pflanzen wachsen ohngefähr achtzehn Zolle hoch mit einem, auch manchmal zween geraden Stängeln, sind mit langen, vorn eingeschnittnen Blättern versehen, welche in wechselsweiser Stellung den Stiel umfassen. Am obern Theil der Pflanze gehen zween andre Stängel heraus, auf deren einem sich in der Abbildung die **Blume**, auf dem andern aber, ein völlig ausgewachsenes **Samengehäuse** befindet.

Die **Blume** bestehet aus fünf langen, schmalen und gelben Blättern, die auf dem Fruchtbehältniß stehen, welches lang, am obern Ende dikker und von blaßgrüner Farbe ist. Aus der Mitte der fünf Blumenblätter kömmt ein Walzenförmiger, saftiger, weißer Stängel hervor, an dessen Gipfel drey andre weiße Blumenblätter, deren mittleres am weitsten hervorragt, herauswachsen. Am Ende des andern Stängels befindet sich ein **Samengehäuse**, der Gestallt nach einem Kegel ähnlich, mit vier erhabnen Ribben, die von einem Ende zum andern gehen und gleich weit von einander abstehen. In demselben sind viel kleine **Samenkörner** enthalten, welche durch dünne Häute von einander abgesondert werden. Die verwelkte Blume bleibt, wie die Vor-

---

o) *Epidendrum nocturnum* (caule erecto folioso), foliis oblongis aveniis, nectarii labio tripartito integerrimo; laciniâ intermediâ lineari, caule multifido. *Linn.* sp. Pl. l. c. p. 1349. n. 13. *Jacqu.* Amer 29. T. 139.
Viscum Caryophylloides, foliis longis in apice incisis, floris labio albo trifido, petalis luteis longis, angustis. *Catesby* Car. 2. T. 68. *Onomat. bot.* l. c. p. 754.
Dietrich l. c. p. 1025.



Aussauger
Schmenzenförmiger Schmarozbaum. S. 319.



Natur. IV. Catesbij T. 88.

Miſtel mit einer Zwibelwurzel.

S. 319.



Naturl. IV.

Gürsch sc.

Catesby Tab. 88.

Vorstellung zeiget, am obern Theile der Sonnenkapsel hängen.

Aussauger. Schmarotzerbaum, Scharlachrother mit Schwerdförmigen stumpfen Stammblättern, in deren Winkeln die einblumige Blumenstiele gedrängt beysammen stehen, mit Scharlachrothen Blumen, aus Amerika p).

— — — — **Schnekkenförmiger**, mit länglichten, gedoppelten, glatten, gestreiften und in die Zwiebel eingewachsenen Blättern, vielblumichtem Schafte, dessen Blume am Honigbehältnisse Herzförmig ist. Aus Amerika. Mistel mit einer Zwiebelwurzel ꝛc. (Kateßb.) q).

Diese Pflanze wächßt mit ihrer Zwiebelwurzel an den Bäumen, bisweilen auch an den Felsen. Eine Zwiebel treibt insgemein zwey Blätter, welche das Ansehen

---

p) *Epidendrum coccineum* (caule erecto, folioso), foliis caulinis subensiformibus, obtusis, pedunculis unifloris axillaribus, confertis. *Linn*. sp. Pl. 1348. n. 6. *Jacquin*. Americ. 19. T. 135.
Helleborine coccinea, multiflora. *Plukn*. spec. 9. Ic. 180 f 1.
Onomat. botan. Vol. III. p. 753.

q) *Epidendrum cochleatum*, (scapo nudo, foliis radicalibus), foliis oblongis geminis, glabris, striatis, bulbo innatis, scapo multifloro, nectario cordato. *Linn.* l. c. p. 1351. n. 22.
Viscum radice bulbosâ minus, Delphinii flore rubro, speciosô. *Sloan.* Jam. 119. Hist. I. p. 250. T. 121. f. 2.
— — *Caryophylloides*, Lilii albi foliis, floris labello brevi, purpureo, caeteris petalis è luteo virescentibus. *Catesby* Carol. 2. Tab. 88.
Helleborine cochleato folio. *Plum.* spec. 9. Ic. 185. f. 2.
Onomatol. botan. Vol. III. p. 757.

sehen der Lilienblätter haben. Zwischen diesen kömmt ein grüner, saftiger **Stängel** hervor, der oben an der Spitze Purpurfarbige kurze, wechselsweise auf Zoll langen Stielen sitzende **Lippen des Honigbehältnisses** hat, mit fünf langen, aus dem Grünen ins Gelbliche fallenden **Blumenblättern**. Sie wächßt auch auf den **Bahamischen Inseln**.

Aussauger. Schmarotzerbaum, Schwerdblättriger oder mit Schwerdförmigen gestreiften Blättern, einem rundlichen und glatten Stamm, Lanzenförmigen und glatten **Blumenblättlein** und einer ungekrümmten, breiten **Lippe des Honigbehältnisses**. Aus **China** r).

Er wurzelt auf der Erde und hängt sich nicht an andre Gewächse. Seine **Blätter** sind schmal, spitzig, zahlreich und nicht fleischig, sein **Blumenschaft** zweyschneidig, ohngefähr zween Schuhe hoch, rundlicht und nakkend. Er hat einige, wechselsweise stehende, häutige, scharf zugespitzte, den Schaft umfassende **Blattdekken**. Seine stark und wohlriechende **Blumen** entstehen einzeln, wechselsweise aus den Winkeln der Blattdekken, auf eigenen Stielen, welche so lang sind, als die Blume, deren **Krone** aus fünf Lanzenförmigen, offen stehenden und glatten Blättern und einem sechsten, das breiter nnd eingekrümmt ist, bestehet.

— — — — **Spatelförmiger** mit länglichten, stumpfen, sehr großen, geflekten, wechselsweise stehenden

---

r) *Epidendrum ensifolium*, (scapo nudo, foliis radicalibus), caule tereti laevi, foliis ensiformibus, petalis lanceolatis glabris, labio recurvato, latiore. *Linn.* sp. Pl. 1352. n. 26. *Onomat. botan.* III. 758.

Aussauger
Vanillenwinde



Naturl. IV. Catesby. III. T. 7.

den Stammblättern, die keine Adern und dessen Honigbehältnisse entzwey gespaltne und aus einander gesperrte Lippen haben. Aus Indien s).

Aussauger. Schmarotzerbaum, steigender oder

— — — — Vanillenwinde. Vanille, mit Eyrund länglichten, nervichten, vest aufsitzenden Blättern und spiralen Gabeln. Steigender Vanillenstrauch. Mexikanische Vanille oder Winde, Vanielle, Banille, Baniglie, Benganelle, von dem Benzoinischen Geruch der Schote t).

Von

---

s) *Epidendrum spatulatum* (caule erecto, folioso), foliis caulinis oblongis, alternis, obtusis, aveniis, nectarii labio bifido, divaricato. *Linn.* sp. Plant. p. 1348. n. 4.
Helleborine amplissimo folio vario. *Plum.* spec. 9. Ic. 180. f. 2.
Pomampou maravara. *Rheed.* Mal. XII. p. 7. T. 3.
Rudbek. Elys. 2. p. 222. f. 7. *Onom. bot.* Vol. III. p. 753.

t) *Epidendrum Vanilla*, scandens, foliis ovato-oblongis, nervosis, sessilibus, caulinis, cirrhis spiralibus. *Linn.* sp. Pl. 1347. n. 1. *Royen.* Lugdb. 18.
Mat. med. 418. *Acta Upsal.* 1740. p. 35. n. 1.
Epidendrum scandens, foliis elliptico-ovatis nitidissimis, subsessilibus, inferioribus claviculis jugatis, superioribus oppositis. *Brown. Jam.* 326.
Vanilla flore viridi et albo, fructu nigricante. *Plum.* Gen. 25. Ic. 188.
Vanillas Piperis arbori Jamaic. innascens. *Pluku.* Alm. 381. T. 320. f. 4.
Vanille. *Merian.* Surin. Tab. 25.
Volubilis siliquosa, plantaginis folio. *Catesby* Car. III. Tab. 7. und Katesby's Fische rc. Suppl. Tab. 4.
Lobus aromaticus subfuscus, terebinthi corniculis similis. C. B. *Pin.* 404. *Jonst* Dendr. 394.
— — oblongus aromaticus. *Clus. exot.* 72. *Sloan.* Jam. 70. Hist. I. p. 180.
— — odore ferè Belzuini. *Jo. Baub.* Hist. I. 438.

Von dieser merkwürdigen und nutzbaren Pflanze giebt Miller im Gärtnerlexikon p. 550 des vierten Bandes folgende karakteristische Beschreibung.

Sie hat einen einzelnen Stängel. Ihre Blumen stekken in Scheiden, die von einander entfernet sind. Sie sitzen auf dem Eyerstok, ohne von einem Kelch umfasset zu werden. Die fünf länglichte Blumenblätter breiten sich weit aus. Die gedrehte Honigbehältnisse haben eine röhrichte Basis und sitzen auf der Rükkenseite der Blumenblätter in der Mitte. Ihre Rän-

---

Vanillas Hispanis, à vaginarum similitudine. *Pis.* Mant. 200.
Vanilla s. *Banilia Dalechamp.* Pharmac p. 371.
Volubilis siliquosa mexicana, foliis plantagineis. *Raji* Hist. p. 1330.
— — *Americana* capreolata, plantagineis foliis, siliquis longis, moschum olentibus. *Moriss.* Hist. III. p. 612.
Lathyrus mexicanus, siliquis longissimis unctuosis, moschatis, nigris. *Amm.* Char. 436.
Tlilxochitl Mexican. *Hern.* Mex. 38. *Laet.* Ind. 230.
β) Epidendrum caule scandente tereti, subramoso, foliis lanceolatis, petalis lanceolatis. *Act. Upsal.* 1740. p. 37. n. VI.
Angurek warna Kaempf Jap. T. 867. Habitat in Batavia Ind. orient super arbores.
Vanilla. Vanig'ia et *Aracus aromaticus* Offic. Franz. *Vanille.* S. Geoffr. Mat. Med. II p. 535.
Vainillas Bainiila et *Banillus* Offic. *Zorn.* Botanol. 691.
Vagnillas Offic. *Dalech.* Pharm. 460.
Onom. med 127. 184. Lemery Mat. Lex. 1166.
Ludov. Kaufmannslex. V. 388.
Gled. Arzneygew. p. 455—458. Hausvat. III. 641.
Millers Gärtnerlex. II. 118. IV. 551.
D. Fermins Surinam. I. 189. Bankr. Guiana p. 60.
Neue Mannigfaltigkeiten III. 82 und 851.
Neues Hamb. Magaz. 89 St. p. 431.
Onom. bot. III. 751. *Vallm. de Bomare* Dict. XII. p. 28.
Dietr. Pflanzenr. 1023. n. 1.

Ränder sind schief und zweyspaltig, die obere Lippe ist kurz und ebenfalls zweyfach gespalten, die untere in eine lange Spitze auslaufend. Sie haben sehr kurze, auf dem Stämpel sitzende **Staubfäden** und ihre **Kölbchen** sind an der obern Lippe des Honigbehältnisses bevestigt. Ihr langer, dünner, zusammengedrehter **Eyerstok** sitzt unter der Blume und dienet einem kurzen **Griffel** zur Stütze, der an der obern Lippe des Honigbehältnisses vest und mit einer unscheinbaren **Narbe** gekrönet ist. Aus dem **Eyerstok** wird nachgehends eine lange, kegelförmige, fleischige **Schote**, in welcher viele **Samen** stekken.

Die **Vanillenwinde** macht unter den so genannten **Baumsaugern** eine besondre Gattung aus, die auf die höchsten Bäume steiget und sich mit seinen ansaugenden Reben sehr vest um allerhand Arten von Gesträuch und Gewürzbäumen windet, und ihre Säfte aus den Rinden an sich ziehet, ohne dabey in der Erde Wurzeln zu schlagen. Herr **Miller** beschreibt **zwo Abänderungen oder Sorten der Vanille.** Die erste u) ist die eigentliche, von den meisten Schriftstellern beschriebne Vanille; die zwote v) mit länglichten, zugestumpften, zusammen gedrükten, mit Gelenken versehenen **Blättern** und **Blumen**, die an der Seite der Stängel neben den Blättern wachsen, erhielt er aus **Karthagena** in Neuspanien.

Sie hat einen in die Höhe kriechenden **Stängel**, der an den Gelenken Wurzeln treibet, welche sich an die

u) *Vanilla mexicana*, foliis oblongo-ovatis, mucronatis, nervosis, floribus alternis. *Miller.* l. c. IV. 550. *Catesby.* Carol. III. T. 7.

v) *Vanilla axillaris*, foliis oblongis obtusis, compressis articulatis, floribus alaribus. *Ejusd.* l. c. **Miller** Ibid.

Stämme der Bäume und an alles, was ihnen in die Nähe vorkömmt, hängen und so ungemein weit in die Höhe steigen. Die einzeln an jedem Gelenke zum Vorschein kommende **Blätter** sind länglicht, glatt und mit Gelenken versehen. An der Seite der Zweige, neben den Blättern, kommen die **Blumen** zum Vorschein. Sie sind wie die Blüthen der großen **Bienenorchis** gestalltet, aber länger. Der Helm der Blume hat eine blaße Feldnelkenfarbe und Purpurrothe Lefzen. Im Chelseagarten kam diese Pflanze bis zur Blüthe, daurete aber nicht über ein Jahr, weil es ihr an gehöriger Unterstützung fehlte.

Von der **ersten Sorte** hat man zwo bis drey Abänderungen, die sich in Ansehung der Blumenfarbe und der Länge ihrer Schoten unterscheiden. Es giebt auch, wie Herr Miller behauptet, noch andere Sorten in beyden Indien, die aber Herr Miller nicht hat wachsen gesehen. Geoffroy hat ebenfalls **drey Sorten** von Vanillen angegeben; **die erste**, mit einer dikken und kurzen Schote, wird von den Spaniern *Pompona* oder *Bova*, die aufgeblasene, genennet. **Die zwote** oder die Ley — das ist: für die Kaufleute, mit einer dünnern und längern Schote, ist eigentlich **die wahre**; **die dritte**, oder die kleinste unter allen (Simarona) hingegen, die falsche oder **unächte Vanille, Bastartvanille.** Die erste hat einen stärkern, aber minder angenehmen Geruch, der bey Mannspersonen Kopfschmerzen, bey Frauenzimmern die Furcht zu erstikken erreget. Sie enthällt einen flüssigern Saft und dikke, den Senfkörnern gleichende Samen. Die dritte ist nicht so wohlriechend, weniger Saftreich und nicht mit so häufigen Samen versehen. Ob alle **drey Vanillen** unterschiedene Arten oder nur Abänderungen sind, welche von dem Erdboden und der

Ein-

Einsammlungszeit oder von einem andern Zufall abhängen, will Herr Geoffroy nicht entscheiden.

Die Pflanze, welche die eigentliche **wahre Vanille oder Banille** der Spanier träget und sowohl in **Mexiko**, als in **Peru** zu Hause gehöret, auch um den Meerbusen von **Kampeachy**, zu **Karthagena**, in **Karakas**, **Honduras**, **Darien** und **Kayan** gefunden und ihre Frucht gesammlet wird x), hat einen kriechenden **Stängel**, der in etwas dem gemeinen **Epheu** gleichet und sich, vermöge kleiner Fasern, an alle nahe stehende Bäume hänget. Diese **Fasern** wachsen an jedem Knoten, setzen sich an den Rinden der Bäume vest und saugen daraus öfters ihre Nahrung, wenn sie an der Wurzel, hoch von der Erde, abgebrochen oder abgeschnitten werden; so wie man in Engelland bisweilen am **Epheu** siehet. Die **Blätter** sind so groß, aber nicht völlig so dik, als die gemeine Lorbeerblätter. Sie wachsen an jedem **Knoten**, die sechs bis sieben Zolle von einander stehen, wechselsweise, und sind oben angenehm grün, unten etwas blässer.

x) Man siehet auch die Vanille an vielen Orten der Insel St. Domingo im Mayinonat blühen. Von der Mexikanischen, die Hernandez beschrieben, soll sie bloß durch die Farbe der Blumen und den Geruch der Schoten unterschieden seyn. Denn die Blume der erstern ist weiß und grünlich, ihre Schote ganz ohne Geruch; die Blume der Mexikanischen, schwarz mit wohlriechender Schote. Geoffr. mat. med. II. 538. Bankroft beschreibt die Guianische Vanillenschoten runzlich, weich, ölicht, und röthlich von Farbe. Innerhalb der äußern Schale haben sie ein röthliches Fleisch mit vielen schwarzen Körnern von aromatischem Geschmak und starkem, lieblichem Geruche.

Die **Stängel** dieser Pflanzen pflegen sich in viele Ranken zu theilen, die sich ebenfalls an die Aeste der Bäume hängen und so erwachsen sie zu einer Höhe von achtzehn bis zwanzig Schuhen und breiten sich völlig über die kleine Bäumchen aus, an welche sie sich hängen. — Die **Blumen** sind grünlicht gelb, mit etwas Weiß vermischet und wenn sie abfallen, so folgt eine **Schote** von sechs oder sieben Zollen. Die **Wurzeln** sind beynahe von der Dikke des kleinen Fingers, ohngefähr zween Fuß lang, weit und breit in die Erde vertieft, blaßröthlich, zart und Saftreich.

In den **Englischen Kolonien von Amerika** findet sich anjetzo die **Vanille** selten, ob sie wohl sehr leicht dahin zu bringen und fortzupflanzen wäre. Denn die Saftreiche Schossen dieser Pflanze laßen sich, da sie etliche Monate hindurch ausser der Erde frisch bleiben, weit verführen. Sie bringen erst alsdann Blumen, wenn sie zu einer gewissen Stärke gediehen sind. Die Einwohner versichern, daß die **Vanillenwinden** erst sechs oder sieben Jahre nach dem Einpflanzen Früchte tragen. Wenn sie aber einmal zu blühen und Schoten zu bringen anfangen; so pflegen sie dieses, ohne der mindesten Wartung zu bedürfen, etliche Jahre hindurch fortzusetzen.

Die Art und Weise der **Zubereitung** dieser **Frucht** besteht hauptsächlich darinn, daß man sie, wenn sie gelb zu werden und sich zu öfnen anfängt, sammle, auf kleine Haufen zusammen lege und zween oder drey Tage lang gähren laße, wie mit dem **Kakao** zu geschehen pfleget. Hernach legt man selbige zum Troknen in die Sonne und wenn sie fast halb getroknet sind, breitet man sie mit den Händen aus und bestreicht sie hernach

mit dem Oele des **Wunderbaumes** (Palma Christi) oder auch mit Kakaooel. Nun legt man sie wieder an die Sonne zum Troknen, bestreicht sie nochmals mit Oele, bindet sie dann in kleine Bindel zusammen und bedekt sie mit Indianischen Rohrblättern, um sie gut zu erhalten y).

Diese Pflanzen bringen des Jahres nur einmal Früchte, welche mehrentheils im May reif sind und eingesammlet werden. Die Einwohner laßen sie nicht an den Pflanzen bis zur vollkommnen Reife gelangen. Sie halten selbige für besser zum Aufheben, wenn sie halb gelb, als wenn sie dunkelbraun geworden, weil die Frucht sodann sich spaltet und viel kleine Samenkörner zeiget, welche in ihr stekken. So lange die Frucht noch grün ist, läßt sich an ihr kein merklicher Geruch verspüren. Die reife Frucht aber pflegt sehr angenehm und Gewürzhaft zu riechen. Wenn sie sich öfnet, wird sie von den Vögeln angegriffen, die allen Samen sehr begierig fressen, sonst aber nichts von der Frucht berühren.

Die **Früchte**, welche nach Europa gebracht werden, sind von dunkelbrauner Farbe, beynahe sechs Zoll in der Länge und nicht völlig einen Zoll in der Breite, von aussen etwas rauh, voll schwarzer, kleiner, Sandkörnern ähnlicher Samen, die so angenehm, als Peruvianischer Balsam riechen. Um sie vor weiterm Austroknen und vor Schimmel zu bewahren, auch vornämlich den

y) Man sammlet eigentlich die Vanille vom Ausgange Septembers, bis zu Ende des Dezembers und läßt sie funfzehn, auch wohl zwanzig Tage lang troknen, damit alle überflüßige, oder vielmehr schädliche Feuchtigkeit ausdunsten möge, welche sonst eine Fäulniß in der Schote verursachen würde. Geoffroy. *Ibid.* 539.

den Geruch zu erhalten, werden sie zum Theil in reines Rollzinn (Stanniol) eingelegt und so verkaufet.

In **Engelland** wird diese Frucht nur allein zur **Schokolade**, der sie einen angenehmen Geschmak ertheilt, anderwärts, den Tabak wohlriechend zu machen, gebrauchet. Die Spanischen Aerzte bedienen sich aber derselben auch in Amerika zu Arzeneyen, die sowohl dem Gehirn, als Magen gut bekommen, den Harn, auch die Winde treiben, dem Gifte widerstehen, imgleichen den Biß vergifteter Thiere heilen sollen. — Man muß diejenige Vanille, nach Herrn **Geoffroy**, nicht verwerfen, die mit Benzoeblumenähnlichen, feinen Salztheilchen besprengt zu seyn scheinet, weil dergleichen Anschuß nichts anders, als das in der Frucht häufig befindliche, wesentliche Salz ist, welches herausdringt, wenn sie uns zu einer allzu heißen Zeit gebracht wird.

Die **Engelländer** halten die **Vanille** für ein spezifisches Mittel, die melancholischen Zufälle zu heben. In Substanz giebt man sie von zwölf Granen bis zu einem halben Quentchen; in Angüssen aber und in Dekokten mit Milch, Molken, Wein, Wasser oder einer andern dienlichen Feuchtigkeit, bis zu zwey Quentchen. Zur Stärkung des Gedächtnisses und für geschwächte Personen wird bisweilen ein **Weinaufguß** mit **Chermeskörnern und Vaniglie** vorgeschlagen, welcher nicht ohne gute Wirkung seyn kann, wenn der Gebrauch nach richtigen Anzeigen geschiehet. Allein allzu oft und in so starker Dosis gebraucht, würde sie Wallungen des Blutes und endlich üble Folgen verursachen.

Es giebt unter unsern Deutschen Gewächsen, die auch in der Mark häufig von selbst hervorkommen, und

mit

mit dem **Vanillenstrauche**, wegen des ähnlichen Blumenbaues in einer natürlichen Verwandschaft stehen, eines, dessen Blumen zur Nacht, auch bey kühler Witterung des **Morgens**, einen überaus feinen und so angenehmen Vanillengeruch von sich duften, daß davon ein ganzes Zimmer leicht erfüllet wird. Es heißt bey den Pflanzenkennern die **weiße, wohlriechende Stendelwurz** z). **S. Zweyblättriges Knabenkraut.**

Die Kennzeichen einer guten Vanille sind: Sie muß dunkelbraunroth, weder zu schwarz, noch zu roth, völlig, dik, lang, frisch, von einem durchdringenden und angenehmen Geruche, schwer, nicht allzu klebrig, auch nicht gar zu sehr ausgetroknet seyn. Die Schoten müssen, wenn sie auch runzlich aussehen, doch voll zu seyn scheinen, auch ein Paket von 50 Stükken wenigstens über fünf Unzen wiegen. Hat ein solches Päktchen acht Unzen am Gewichte, so werden sie **Sabrabuena** d. i. **Uebergut** oder fürtreflich genennet. Zu Amsterdamm gilt ein Paket Vanille 10 bis 20 Gulden, nachdem sie eben in Menge zu haben oder auch rar ist a).

Aussauger, Schmarotzbaum, zugespitzter, mit gleich breiten, an ihrer Spitze in zwo Reihen zugestumpften Wurzelblättern, geflekten und an Traubenkämmen stehenden Blumen. Aus **Indien** b).

z) Orchis bifolia *Linn.* sp. Pl. 1331.
S. Gled. Arzneygew. p. 457.

a) S. Ludov. Kaufm. Lex. V. 390 &c.

b) *Epidendrum retusum* (scapo nudo), foliis radicalibus linearibus, apice bifariàm retusis, floribus racemosis maculatis. *Linn.* sp. Pl. 1351. n. 21.

Aussauger, Schmarotzerpflanzen, unächte. S. Afterschmarotzerpflanzen, oben unter Aussauger. S. 311.

— — Schuppenwurz, Maywurz c).

Ein Geschlecht aus der zwoten Ordnung der vierzehnten Klasse der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden und mit bedekten Samen, (Didynamia Angiosperma). Der Karakter dieses Geschlechts besteht in einer einblättrigen, Glokkenförmigen, geraden Blumendekke mit einer tief vierspaltigen Mündung; in einer einblättrigen, Rachenförmigen Krone mit einer längern Röhre, als der Kelch selbst ist, einer von einander gesperrten, bauchigen Mündung, einer eingetieften Helmförmigen, breiten, an der Spitze schmal Hakenförmigen Oberlippe, und stumpfen, weniger zurükgeschlagnen, dreyspaltigen Unterlippe. Das Honigbehältniß ist eine ausgeschnittne, an beyden Seiten eingedrükte, sehr kurze, im Boden der Blume beym andern Winkel des Fruchtknotens eingefügte Drüse. Die vier Pfriemenförmige Staubfäden, so lang als die Krone, liegen unter der Oberlippe verstekket, und sind mit eingedrükten stumpfen, eingeneigten Staubbeuteln versehen. Der Fruchtknoten ist Kugelrund zusammengedrükt, der Griffel Fadenförmig, von eben der Länge und Lage, wie die Staubfäden

---

Ansieli-maravara. Rheed. Mal. XII p. 1. T. I. *Rudb.* Elys II. p. 220. T. 5. *Raj.* suppl. 588. *Onom. botan.* III. p. 757.

c) Lathraea *Linn.* sp. Pl. p. 843. Planers Pflanzeng. II. 538. n. 799. Dietr. Pflanzenr. II. 732. *Onom. bot.* V. 337. Clandestina *Tourn.* Inst. p. 424. Gled. verm. Abh. p. 211.

Gemeine Schuppenwurzel



den, die **Narbe**, abgestutzt und überhängend; die **Fruchtkapsel** rundlich, stumpf, mit einer Spitze, zweyklappig, einfächrig, springt schnellend auf und ist mit dem sehr großen, abstehenden **Kelch** umgeben. Sie enthällt nur wenige, fast Kugelrunde **Samen**, und kömmt, wegen der Drüse, der Sommerwurz (Orobanche) sehr nahe.

Herr v. **Linné** hat vier Arten dieses Geschlechtes.

Aussauger, Schuppenwurz, gemeine, mit sehr einfachem Stängel und unter sich hängenden Blumenkronen, deren untere Lippe in drey Abschnitte zerspalten ist. **Anblatt, Freisamkraut, St. Georgenwurz, Kreuzwurzel, Maywurz, Ohnblatt, Schuppenwurz, Streubelwurzel, Zahnkraut** d).

Eine

---

d) *Lathraea Squamaria*, caule simplicissimo, corollis pendulis, labio inferiore trifido. *Linn.* sp. Pl. 844. n. 4.
Flor. Suec. 518. 550. *Dalib.* Paris. 191.
Orobanche, radice dentatâ, major. C. B. *Pin.* 88. n. VII.
Dentaria major. *Math.* et *Lobelii.*
Dentaria Crocodylla. *Tabern.* Hist. 1231.
Amblatum (i. e. aphyllum, quod foliis careat) *Cord. Hist.* 89. *Dod. Squamaria* Lonic. *Arachidum* e genere Orobanches. *Caes. Aegolethros* Plin.
Orobanche radice squamatâ, foliis rotundis, flore pendente et suave rubente, Fundboensis. *Rudb.* Elys. 2. p. 234. f. 17.
Orobanche radice dentatâ, altiùs radicatâ, foliis et floribus albo purpureis. *Mentzel* Pag. Tab. 3. f. 3. *Moriss.* Hist. III. p. 503. S. 12. T. 16. f. 14.
Squamaria. *Rupp.* Flor. Jen. p. 239.
Blakw. Tab. 430. *Oederi Flora Dan.* Tab. 136.
Anblatum flore è rubro candicante. *Tourn.* Coroll. 48.
Krameri Austr. p. 182. *Reuss.* Comp. Bot. p. 301.
Onomat. medica 543. *Onomat. botan.* V. 338.

Dietr.

Eine Art von **Pflanzensaugern**, die bey uns auf allerley Gewächsen, besonders den **Haselstauden**, **Büchen** (Fagus sativa), **Haynbuchen** (Carpinus Betulus), **Rüstern**, (Ulmus campestris), **Maßholderstrauch** (Acer campestre), zuweilen auch an den **Erlen** selbst gefunden wird, und auf deren Wurzeln ihren Sitz ohne Ausnahme hat, auch von einigen Schäfern sehr hochgeschätzt und bey starken Schäfereyen mit Salz, **Wermuth**, **Liebesstökkel**, **Aland** und andern Gewürzkräutern stark gebrauchet wird! Sie wächßt in dem kältern Europa, vornämlich in **Schwaben** und in der **Schweitz** an sehr schattichten Orten, an den Wurzeln der angezeigten Bäume.

Ihre bleibende **Wurzel** bestehet aus lauter dicht über einander gelegten Schuppen, welche sie gleichsam gezähnelt darstellen. Ihr **Stängel** hat, statt ordentlicher Blätter, nur einige Eyrunde **Schuppen**. In den Winkeln der obersten Schuppen stehen viele Stielchen, die einzelne **Blumen** tragen, zusammen betrachtet aber, eine **einseitige Aehre** vorstellen. Der einblättrige, Glokkenförmige **Kelch** ist etwas rauh und in vier röthliche Theile zerschnitten, wovon zween etwas größer sind, als die übrigen. Diese **Blumen** kommen im März und Aprill in schattichten Gegenden des kältern Europa, wo keine Sonnenstralen durchbrechen können, zum Vorschein und haben an ihrer **Krone** eine Purpurfarbige Oberlippe und eine weißlichte Unterlippe. —
Was

Dietr. Pflanzenr. II. 732. Erharts Pflanzenh. I. 131. II. 6. 8. Gled. Arzneygew. p. 20.
Dörrien Oran. Naß. Gewächse p. 123.
N. Sch. d. Nat. I. 299.

Was noch von den Theilen der Blumen zu sagen wäre, ist schon im Geschlechtskarakter beygebracht worden.

Die ganze Pflanze ist fleischig und saftig, wie ein junger Stängel von Spargel. Der **Geruch** der Blumen ist fein, flüchtig und erquikkend, wie von einer Jonquille, aber nach ihrer Eröfnung sehr bald vergänglich. Der **Geschmak** ist vermischt, wässerig, balsamisch, bitter, herbe, so wohl vom Samen, als von der **Wurzel** e)

Matthiolus rühmt von dieser Pflanze das abgezogene Wasser wider die Fallsucht und alle Arten von Flüssen. Bey der ersten Krankheit hat auch Hr. **Buchwald** eben dieses Gewächs empfohlen. **Kamerarius** lobet das Pulver in Fleischbrühen, einige neuere bey innerlichen Schäden, andere, wider den Husten und Krankheiten der Lunge. Ihr Gebrauch ist aber bey den heutigen Aerzten ganz in Verfall gekommen.

Aussauger, Schuppenwurz, heimliche, mit einem ästigen, unter der Erde befindlichen Stamm, und einzelnen aufrechten Blumen f).

Sie

---

e) Die Wurzel, welche in den Apotheken gefunden wird, gehöret unter die etwas bitterlichen und anhaltenden Arzeneyen, und wird im Februar und März gegraben. S. Gled. Arzneyg. p. 20.

f) *Lathraea clandestina*, caule ramoso subterrestri, floribus erectis solitariis *Linn.* sp. Pl. 843. n. 1.
Lathraea foliis cordatis, floribus fasciculatis. *Guett.* Stamp. 454. *Dalib.* Par 191.
Clandestina flore subcoeruleo. *Tourn.* Instit. 652.

Dens

Sie wächßt in Frankreich, Italien und auf den Pyrenäischen Gebirgen an schattichten Orten. Ihre Wurzel ist bleibend, ihr Stängel bildet flache Sträuße und befindet sich so in der Mitte, daß nur die Blumen aus der Erde hervorragen, deren auf jedem Ast nur eine sitzet. Sie fallen aus dem Purpurrothen ins Blaue. Die Benennung der heimlichen oder *Clandestinae* hat sie eben daher, weil ihr Stängel so verborgen bleibt, erhalten. Ehemals wurde sie als ein kräftiges Mittel wider die Unfruchtbarkeit der Frauen gerühmet.

Aussauger, Schuppenwurz, morgenländische, deren röthliche Blumen unzertheilte Lippen haben; mit fortwährender Wurzel g).

Aussau-

Dentariae affinis altera, acaulis H. R. Par.
Franz. *Herbe cachée* ou *clandestine*.
Dentaria aphyllos purpurea, cespite denso. *Raj.* extr. 116.
— — aphyllos flore purpureo. *Ejusd.* Hist. 1230.
Orobanche montana. *Rudb.* Elys. 2. p. 233. f. 14.
— — flore majore ex coeruleo purpurascente. C. B. Pin. 87. *Ejusd.* Prodr. p. 31. *Burs.* III. 155. *Rudb.* Elys. 2. p. 229. f. 2. *Raj.* Hist. 1227. *Moriss.* Hist III. p. 502.
— — s. *Dentaria* aphyllos purpurea, cespite denso. *Moriss.* Hist. III. p. 503. S. 12. T. 16. f. 15.
Planta clandestina s. *Madrona.* *Dalech.* Hist 960.
β) *Clandestina*, Madrona occulta. *Borel.* Obs. 38.
Tourn. Inst. 652. Dietr. Pflanzenr. p. 732. n. 1.
Onomat. bot. V. 337. *Cathol.* C. p. 253.

g) *Lathraea Anblatum*, corollarum labiis indivisis. *Linn.* Sp. Pl. 844. 3.
Anblatum orientale, flore purpurascente. *Tourn.* Coroll. 48. T. 481. *Onomat. bot.* V. 338.

Aussauger. Schuppenwurz, Portugiesische, mit Glokkenförmigen, weit offen stehenden, gelben, im Frühling hervorbrechenden Blumen h).

Sie wächßt, wie die andern, an schattichten Orten und man findet in den Morgenländern eine Spielart mit Scharlachrothen Blumen.

— — **Sommer- oder**
— — **Sonnenwurz.** } i).

Dieses Geschlecht, aus der **zwoten Ordnung** der vierzehnten Klasse der Pflanzen mit zween langen und zween kurzen Staubfäden und bedekten Samen (Didynamia Angiospermia), hat einen einblättrigen, halb fünfspaltigen, aufrechten, gefärbten, beständigen **Kelch**, eine einblättrige, Rachenförmige **Krone**, mit einer eingebognen, weiten, bauchigen **Röhre** und abstehenden **Mündung**, einer eingetieften offenen, ausgeschnittenen **Oberlippe**, zurükgeschlagenen dreyspaltigen, am Rande ungleichförmigen **Unterlippe** und fast lauter gleichför-

---

h) Lathraea *Phelypaea*, corollis campanulato patentibus. *Linn.* l. c. n. 2.
Phelypaea Lusitanica flore luteo. *Tourn.* Coroll. 47. T. 479.
Orobanche elegantissima verna, flore luteo. *Grisl.* Lusitan. *Moriss.* Hist. III. 502.
β) *Phelypaea orientalis*, flore coccineo. *Tourn.* Cor. 47.
Onomat. botan. V. 338.

i) Orobanche. *Linn.* spec. Pl. II. 881.
Planers Pflanzengatt. 569. n. 839. *Tournef.* Inst. p. 81.
Aphyllon. *Mich.* 25. Dietr. Pflanzenr. II. 757.
Onomat. bot. VI. 667. Engl. *Broom Rape.*
S. Millers Gärtnerl. III. 351. *Reuss.* Comp. bot. 310.
Dörrien Naßauische Gew. p. 167.

förmigen Lappen; vier pfriemenförmige, unter der Oberlippe verstekte **Staubfäden**, wovon zweene länger sind, als die andern, mit aufrechten, eingeneigten **Staubbeuteln**, kürzer als die Mündung; eine **Honigdrüse** an der Basis des länglichten **Fruchtknotens**, einen einfachen **Griffel**, so lang und so gestellet, wie die Staubfäden; eine zweyspaltige stumpfe, ziemlich dikke, einhängende **Narbe**; eine Eyrund länglichte, zugespitzte, einfächrige, zweyklappige **Fruchtkapsel**, mit sehr kleinen, Zahlreichen **Samen** und vier gleich breite, zur Seite angewachsene **Böden**.

Es giebt hiervon eine Art mit fünfspaltigem Kelche und lauter ausgeschnittnen Narbenlappen. Die Gattungen sind:

Aussauger. Sonnenwurz, åstige, mit Blumenkronen, welche in fünf Abschnitte zerspalten sind. **Kleine Sommerwurz, Hanfmann**, Hanfmännchen, **Hanfwürger** k).

Sie

k) *Orobanche ramosa* f. caule ramoso, corollis quinquefidis. *Linn.* sp. Pl. II. 882. n. 4.
— — caule ramoso. *Hort. Cliff.* 321.
Royen. Lugdb. 299. *Haller.* Helv. 610.
Dalib. Par. 191. *Osbeck.* Iter. 58. *Garid.* 344.
Orobanche ramosa. C B. *Pin.* 88.
— — *Camerar.* Epit. 311. *Lobel.* 5ta.
— — altera brevior et ramosa. *Caes.*
— — 3. Πολύκλωνος. *Clus.* Hist. I. 271.
— — ramosa floribus purpurascentibus modo coeruleis, modo subalbidis. *Tourn. Inst.* p. 176.
— — minor, purpureis floribus, f. ramosa. *I. Bauh.* Hist. II. 781. Dietr. Pflanzenr. 758.
Onom. bot. VI. 669. Gled. verm. Abh. I. p. 208.
Gouan Flor. Monsp. p. 95. n. 3. *Gerardi* Flora Galloprov. 288. n. 3. Franz. *Petite Orobanche.*
Vallm. de *Bom.* Dict VIII. p. 61.
Orobanche rameuse. *Ibid.* IX p. 120.

Sie wächßt in ganz Europa wild in troknem Boden. Ihre dünne **Wurzel** hat keine Schuppen, sondern lauter Wärzchen, womit sie sich an andre Pflanzen hänget. Ihr Stängel ist niedrig und aufrecht; ihre **Blumen** sind klein und haben bald eine matt Purpurrothe, bald eine blaue, bald eine weißlichte Farbe.

Dieser **Hanfwürger** gehört in der **Mark** unter die seltnen Saugepflanzen und lebt vorzüglich von den Säften des **zahmen** und **wilden Hanfes** (Cannabis sativa et erratica L.), der **Felderbse** (Pisum arvense L.), der **Färberpfriemen** (Genista tinct.), **Wikken** (Vicia vulg. sativa) und mehrerer zahmer und wilder **Hülsenfrüchte**, in gebautem und ungebautem Lande. In **Thüringen** wächßt er so wohl unter dem **Hanf**, als an den Hekken und aufgeworfnen Dämmen. In der **Mark** findet man ihn seltener und gemeiniglich nur an solchen Stellen, wohin die Landleute allerhand Unkraut aus den Gärten hin zu werfen pflegen; oder wohin der Hanf durch Sturm und andre Zufälle gebracht wird, und sich hernach selbst jährlich säen kann.

Der Hr. Hofr. **Gleditsch** hat in der **Mark Brandenburg** den **Hanfwürger** nur auf dem **wilden Hanf** bemerket. Merkwürdig ist es aber, daß er ihn allemal nur auf dem **weiblichen** Hanf gesehen, aber niemals auf dem **männlichen**, der hier von den Landleuten ganz unrecht **Hämpinne** genennet wird. Wenn diese Beobachtung allgemein wäre; so geschäh' es vielleicht aus dem Grunde, weil der weibliche Hanf stärkere und saftreichere Stauden macht, auch nach geschehener Befruchtung so lange dauern und fortwachsen muß, bis der Same zu seiner vollkommnen Reife gelanget.

Bisweilen pflegt man den **Hanfwürger** auch auf den Wurzeln des **gemeinen Waldstrohes** (Galium verum L) in kleinem Gesträuch, zwischen Hügeln und dürren, schlechten Wiesen, die abwechselnd zu Aeckern gebraucht werden, des **großen staudigen Berghabichtskrautes** (Hieracium umbellatum L.) aber nur höchst selten, der großen **Distelstauden** und so gar an etlichen fett und stark wachsenden **Graspflanzen** anzutreffen l).

Aussauger. Sonnenwurz, Amerikanische, an deren Stängel die Blätter wie Dachziegeln auf einander liegen, mit zusammen gekrümmten Blumenkronen und hervorragenden Staubfäden m).

Diese findet man auf **Karolina**, an den Wurzeln der Bäume und Stauden. Ihre **Wurzel** ist ausdaurend, ihre **Stängel** sind sehr einfach, ziemlich dünn und niedrig, rundlicht, gefärbt und saftig; die **Blätter** vest aufsitzend, Eyrund Lanzetförmig, scharf zugespitzt, aufrecht sitzend, gefärbt und gleichsam welkend. Ihre **Blumen** bilden am Gipfel des Stängels eine vestsitzende Aehre, so lang, als der übrige Stängel. Sie liegen wie Dachziegeln auf einander, haben einzelne Lanzenförmige **Blattdekken** zwischen sich, fast so lang, als die Blumenkrone, und pflegen ziemlich vest aufzusitzen. Ihr Kelch ist bauchig, besteht aus Einem Stük und hat einen unzertheilten Rand. Ihre **Krone** ist röhricht, gekrümmt und so gelb, als die ganze übrige Pflanze.

Aus-

l) S. Gled. verm. Abh. I. p. 215.

m) *Orobanche Americana*, caule foliis imbricato, corollis recurvatis, staminibus exsertis. *Onomat. bot.* VI. p. 670.

Aussauger. Sonnenwurz, einblumichte, oder mit einblumigtem Stamm und nakkendem Kelche. Aus Virginien n). Ihre große blaßgelbe oder blaßblaue Blume steht am Gipfel des Stängels.

— — — — fremde rothe oder

— — — — glatte, mit einem glatten, sehr einfachen Stängel, und hervorragenden Staubfäden. Rothe, fremde, stinkende Sonnenwurz o).

Sie wird in der Schweitz und bey Montpellier wild angetroffen, wächßt hoch, ohne Blätter, und ist

 ganz

---

n) *Orobanche uniflora*, f. caule unifloro, calice nudo. *Linn.* fp. Pl. 882. n. 6.
— — aut Helleborini affinis Marilandica, caule nudo, unico in fummitate flore. *Raj.* fuppl 595.
Dentariae f. Anblato Cordi affinis, flore pallidè coeruleo. *Gronov.* Virg. 70.
Gentiana minor aurea, flore fimplici amplo, deflexo, pallidè flavefcente. *Pluku.* Mont. 89. T. 348. f. 3.
Aphyllon. *Mitch.* 25. Dietr. Pflanzenr. 758. n. 4.
Onomat. bot. VI. 670.

o) *Orobanche laevis* f. caule fimpliciffimo laevi, ftaminibus exfertis. *Linn.* fp. Pl. 881. n 1.
— — caule fimplici coeruleo, bracteis brevibus. *Sauvage* Montp. 4.
— — majore flore. C. B. *Pin.* 88. n. IV. *Moriff.* Hift. III. Sect. XII. T. 16. f 2.
— — magna purpurea, Monfpeffulana. *Ioh. Bauh.* II. p. 782.
— — quarta *Lob.* Ic. Secunda. *Cluf.* Hift. 271.
Gerardi Flor. Gallo-Prov. 288. 1.
Gouan Flor. Monsp. p. 95. n. 1.
Orobanche caule fimplici coeruleo, foliis fub floribus brevibus, oder *Orobanche* caule fimplici, ftipulis ternatis, calice quinquefido. *Halleri.*
— — fubcoeruleo flore. *Tournef.* Inft. p. 176.

ganz mit einer feinen Wolle bekleidet. Ihr Stängel ist in Eyrund-Lanzenförmige Schuppen gleichsam eingehüllet. Ihre **Blumen** sind lang, dünne, und, wie der Stängel selbst zwischen denselben, Violblau, und jede ist unter sich mit drey Blattdekken versehen.

— — — — **große** mit einem sehr einfachen, etwas harigen Stängel, und kaum hervorragenden Staubfäden. **Ervenstrauch, Kühkraut, Maywurz, Ochsenkraut, Schmerwurz** p).

Diese

---

p) *Orobanche major*, caule simplicissimo, pubescente, staminibus subexsertis. *Linn.* sp. Pl. 882. n. 2. *Loefl.* It. p. 151.

— — caule simplicissimo. *Hort. Cliff* 321. *Flor. Suec.* 519. 562. *Royen Lugdb.* 299. *Dalib.* Paris. 190. *Gortr.* gelr. 368.

— — caule simplici, bracteis longioribus. *Sauv.* Monsp. 5.

— — *major* Caryophyllum olens. C. B. *Pin.* p. 87. n. 1.

Orobanche *Diosc* Aeginet. *Math.*

Limodorum (quasi famem adferens) s. Orobanche. *Dod. Pempt.* 552. et *Theophr.*

Cynomorion Plinii à canini genitalis similitudine. *Leo herba* Constantino. *Leonina herba* Hermolao et *Legumen leoninum.* Ruell. *Leontobotanos* Lobel. Eust. *Herba Tauri vel Vaccae* Cord in Diosc. et Amati.

Orobanche I. *Clus. Hist.* I. 270.

Rapum Genistae. *Lobel* Ic 2. p. 89.

Orobanche major, Caryophyllum olens. *Tournef.* Instit 176. *Garid.* 344.

— — flore majore. Ioh. *Bauh. Hist.* II. 780.

— — caule simplici albido, foliis sub flore longioribus, vel *Orobanche* caule simplici, stipulâ unicâ, calice quadrifido *Halleri.*

Gouan. Flor. Monsp. 95. n. 2. *Gerardi* Flor. Gallo-Provinc. p. 289. n 2. *Kramer.* Austr. 186. Dörrien l. c. p. 167. **Dietr.** Pflanzenr. II. p. 758. *Onom. bot.* VI. 668. **Stuttg. Oek. Phys. Ausz.** IV. 118.

Wein-

Diese Schmarotzerpflanze findet sich in ganz Europa häufig auf troknen Aeckern und Wiesen, wo sie sich von den Wurzeln der Hülsengewächse nähret. Sie pflegt nach **Gewürznelken** zu riechen. Ihre **Wurzel** besteht aus einem Knollen, der, wie der Stängel, ganz in Eyrund-Lanzenförmige Schuppen eingehüllet ist. Ihr **Stängel** ist niedriger, als bey der **glatten**, und mit einer Holzfarbigen Wolle bekleidet. Ihre **Blumen** sind grünlich oder gelb und kommen im Brach- oder Heumonathe zum Vorschein. Herr Hofr. **Gleditsch** hat von ihr angemerket, sie werde vom Vieh gern gefressen. Sie ziehet stark zusammen und ist von einigen Aerzten als ein Wundmittel empfohlen worden. In Frankreich pflegt man, wie Hr. v. **Bomare** sagt, die Stängel als Spargel zu essen oder in Pulver wider die **Windkolik** zu nehmen.

Wo diese **Saugepflanze** angetroffen wird, ist sie entweder ganz einzeln oder an einigen Stellen häufig beysammen. Ihr vorzüglichster Sitz ist auf den Wurzeln des **Rehkrautes** (Spartium scoparium), in weitläuftigen Heiden und auf Hügeln, der **Weinstökke**, der **wilden Kartendistel** (Dypsacus sylvestris), der **Hauhechel** (Ononis spinosa), des **Schleendorns** (Prunus sylv. L.), des **wilden Sichelklees** (Medicago falcata L.), der **weißen Wegedistel** (Onopordum Acanthium L.) und anderer großen Distelstauden q).

Weinmann Tab. 774. fig. b. Gled. verm. Abh. I. 208. o. und 214. Franz. la *Grande Orobanche*. *Vallm. de Bom. Dict.* VIII. p. 60.

q) S. Gled. verm. Abh. I. 214 &c.

Weil man von dieser Pflanze glaubt, sie habe die Kraft, Ochsen, die davon fressen, brünstig zu machen, so hat man sie auch Ochsenkraut (Herbe de Taureau) genennet; Kühkraut aber, weil die Kühe nach ihrem Genuß den Ochsen begierig suchen sollen.

Aussauger. Sonnenwurz, Malabarische, deren Stängel nur eine, in eine Scheide gewikkelte Blume tragen r).

Sie kömmt aus Malabar und hat keine Blätter. Ihre Stängel sind senkrecht, rundlicht, sehr einfach und haben drey Striche.

— — — — **rothe fremde.** S. oben glatte. S. 339.

— — — — **Spanische,** mit einem sehr einfachen, ziemlich nakkenden Stängel, zurükgekrümmten Blumenkronen und Eyrunden Blattdekken, welche kürzer sind, als die Blumenkrone. Aus Spanien s).

— — — — **stinkende rothe.** S. oben glatte. S. 339.

— — — — **Virginische,** mit vielästigem Stängel und vierzähnichter Blumenkrone t).

Ihr

r) *Orobanche Aeginetia*, caule unifloro, flore subspathaceo. *Linn.* sp. Pl. 883. n. 7.
Aeginetia. *Linn.* sp Pl. Ed. I. p. 632.
Tsjam-Cumulu *Rheedi* Malab. XV. p. 97. T. 47.
Onomat. botan. VI. p. 670.

s) *Orobanche cernua*, caule simplicissimo, corollis recurvatis, bracteis ovatis, corollâ brevioribus. *Linn.* sp. Pl. 882. n. 3. *Loefl.* It. p. 152. *Onom. bot.* VI. 669.

t) *Orobanche Virginiana*, caule ramoso, corollis quadridentatis. *Linn.* l. c. n. 5.

Oro-

Ihr Stängel ist etwas holzig, ihre Blumen sind klein, und stehen in einiger Entfernung von einander, nach der ganzen Länge des Stängels.

Aussauger. Taue, holzichte. S. Lianen. S. 221.

— — Thyrsine. Spanische Haselwurz mit vest aufsitzenden, wie Dachziegeln auf einander liegenden Blättern und viermal gespaltnen Blumen. Hypoziste u).

Herr v. Linné hatte dieses Gewächs zu einer Art von Haselwurz gemacht, Hr. Hofr. Gleditsch aber zeigt am a. O. daß es ein ganz eignes Geschlecht sey, welches er Thyrsine genennet und nach folgenden Merkmalen beschreibet.

 Die

Orobanche caule ramoso, floribus distantibus. *Gronov.* Virgin. 168.
— — *minor* Virginiana lignosior, per totum caulem floribus minoribus onusta. *Moriss.* Hist. III. p. 502. Sect. XII. T. 16. f 9. *Raji* suppl. 595.
Dietr. Pflanzenr. II. 758. *Onom. bot.* VI. 669.

u) *Asarum Hypocistis*, foliis sessilibus imbricatis, floribus quadrifidis. *Linn.* sp. Pl 633. n. 4. *Mat. med.* 220.
Asarum aphyllum, squamosum. *Sauv.* Monsp. 4.
Hypocistis C. B. *Pin.* 465. *Clusii Hist.* I. p. 68. 79.
Camer. Epit. 96. 97. *Cordi in Diosc.* Lonic. *Caes.* Lobel. *Tabern.*
Orobanche, quae Hypocistis dicitur *Raji Hist.*
Limodori genus, quod Hypocistis. *Dodon.*
Hypocistis. *Du Hamel* arb. I. p. 170. T. 68. *Tournef.* Coroll. 46. T. 477.
— — *Munting* waare Oeffening der Planten 132.
Onom. bot. IV. 1046. Berl. Mag. 316. not. *.
Franz. *Hypociste.* S. Lemery Mat. Lex. 559.
Vallm. de Bomare Dict. III. 189. Legantur besonders Gleditschs vermischte Abhandl. I. 209. 224.

Die **Wurzel**, woran sich äußerlich nichts besonders unterscheiden läßt, ist, wie bey vielen andern Saugepflanzen beschaffen und beständig; der **Stängel** jährig, ohne Blätter, senkrecht, rund, glatt und farbig, unterwärts kahl, sonst aber mit **hohlen Schuppen** bedekket, die anfangs mehr oder weniger dichte an einander geschoben sind und an ihrem untersten Ende den Stiel umfassen. Zum Theil erscheinen sie rund, etwas zugespitzt und sonder Einschnitte, zum Theil glatt, farbig und rund spitzig.

Die **Blumen** sitzen am obern Theile des Stängels, auf kurzen, Fadenförmigen **Stielchen**, welche mit zwo solchen glatten, hohlen, länglicht runden Schuppen eingefasset sind, wovon die eine doch etwas höher steht, als die andre, beyde aber einen sehr fein gekerbten Rand haben. Die **Blumendekke** ist gedoppelt. Die äussere besteht in zwey beständigen, stumpf zugespitzten und fein gekerbten Blättern, kürzer, als die innere Dekke. Die **innere** ist ein einziges Glokkenförmiges, vestes, lederhaftes, beständiges, farbiges Blatt, mit vier halben, Eyrunden Einschnitten, welche aufwärts stehen und ganze Ränder haben. Die **Krone** fehlet gänzlich, auch sind keine Staubfäden vorhanden; die **sechzehn Staubkölbchen** aber stehen äußerlich in einer geraden und gleichen Richtung, als Linien, um die ganze **Narbe** des **Staubweges** und öfnen sich in zwey schmalen Blättchen.

Der **Eyerstok des Stämpels** ist Eyrund, mit dem Kelche zusammen verwachsen, der **Staubweg** kurz und Walzenförmig, die achttheilige, längliche Narbe beständig. Das **Samenbehältniß** ist eine runde, in acht Fächer getheilte **Beere**, mit einer Krone, die sich innerhalb dem **Kelche** befindet, mit welchem sie verwach-

sen

sen ist und eine Menge runder, feiner **Samenkörner** in sich verschlüßet.

Aus dem angeführten Karakter siehet man genugsam, daß die **Thyrsine** sicher ein ganz besonderes natürliches und von allen übrigen völlig unterschiedenes Pflanzengeschlecht ausmache. Unter dem Geschlechte der **Haselwurz** kann sie darum nicht bleiben, weil die Staubgefäße der Haselwurzblumen ihren Sitz nicht auf der **Stämpelnarbe** haben, sondern auf dem **Blumenhalter**, welcher Unterschied jedem Kräuterkenner zu wichtig vorkommen muß. Bisweilen findet man auf einem Hauptstängel unter den übrigen Blumen auch solche, bey denen der obere Rand des Kelches durch **fünf Einschnitte** halb getheilet ist. Die Zahl der **Abtheilungen an der Narbe** wechselt von sechs bis zu zwölfen, obgleich **achte** die natürlichste unter allen übrigen Zahlen zu seyn scheinet.

Der Herr Hofrath **Gleditsch** hat also diesem, als einem alten, wahren Pflanzengeschlecht, einen Namen aus dem Alterthum gegeben und selbiges nicht mehr Hypocistis, sondern *Thyrsine* genennet.

So viel man weis, ist dieses Gewächs das einzige saugende, das etlichen Gattungen der **Zistusstaude** besonders eigen bleibet und ihre Säfte raubet. Es ist als eine der ältesten **Arzeneypflanzen**, unter dem Namen **Hypoziste** bekannt, aus deren grünen Früchten vormals ein Saft gepreßet wurde, der zu seiner Zeit als ein berühmtes Mittel im Gebrauche war x). Ihre Früchte, welche

x) Diese kleine Pflanze, sagt Lemery am a. O. wird gegen den Maymonat abgeschnitten, zerstoßen und der saure Saft herausgepresset. Diesen läßt man über dem Feuer

welche sich innerhalb den Kelchen befinden und mit diesen zusammen verwachsen sind, gleichen zwar einigermaßen, aber nicht vollkommen den **Blumenkelchen der Granaten.**

Insgemein wächßt unsre **Thyrsine** am untersten Stammende gewisser **Zistusstraucher**, oder nahe dabey auf ihren Wurzeln. Einer derselben hat vorlängst den Namen des **männlichen** erhalten, der andre wird unter diejenigen gerechnet, welche das bekannte **Ladanum** schwitzen und mit dem Beynamen **Ledum** beleget wurden. Auf beyderley Gattungen gelanget unsre Pflanze in den Frühlingsmonathen zu ihrer vollkommnen Befruchtung. Man trift sie also in solchen dürren und sandigen Gegenden am allermeisten an, wo das niedrige, weitläuftige Gesträuch aus den prächtig blühenden **Zistusarten** bestehen y), wie man dieses in **Portugall, Spanien, Italien** und in den mittägigen Theilen von Frankreich bemerket. Gewisse Theile von **Griechenland** und noch mehrere in **Asien**, besonders die Inseln, die uns zusammengenommen unter dem Namen der **Levante** bekannt sind, sollen von dieser Pflan-

---

Feuer abrauchen, bis er dik, hart und so schwarz wird, als Liquirizensaft, alsdann werden Klumpen und Kuchen zum Versenden daraus verfertigt. Ein solcher Saft führte den Titel des Gewächses Hypocistis. Er wurde für gut gehalten, wenn er schwer, frisch und schwarz ist, nicht brandig riecht und einen sauern, anziehenden Geschmak hat.

Er hält stark an. Man bediente sich also desselben bey Durchfällen, Erbrechen und Bluten. Innerlich ward er zum Theriak, äußerlich unter einige Pflaster gemischet. — Der Ruf und Gebrauch dieser Mittel ist aber für jetzo gänzlich verloschen.

y) S. *Tournef.* in Actis Paris. 1705.

Pflanze, folglich auch von beyderley Arten des Zistus, einen solchen Vorrath erzeugen, daß die daselbst wohnenden Apotheker die frische Pflanzen in großer Menge sammlen und stoßen, um den Saft auszupressen, einzukochen und getroknet aufzubewahren.

Das Alter unserer Pflanze war durch das Ansehen der ältesten Schriftstellen von Theophrasti Zeiten an zwar längst ausser Zweifel gesetzt, dennoch fanden einige Neuern keine Bedenklichkeit, sie für eine Schwammart zu halten. Sie ließen sich durch den Schein, wenn sie anfänglich noch jung hervorkömmt, wie auch durch ihre Farbe und besondern Aufenthalt, so weit hintergehen, diese besondre Meynung anzunehmen, **weil sie vor ihrer Ausbildung, ein fleischiges, klebriges und unförmliches Gewächse fanden.** Denn in dem dürresten und sandigsten Boden unterschiedener warmer Länder, wo die Zistusarten besonders gut fortkommen und häufig wachsen, finden sich auf ihren, überall ausstreichenden Tauwurzeln einzelne **knollichte und unförmliche Gewächse**, in der Tiefe eines halben Fußes, auch wohl flächer unter der Dammerde, auch wohl einige derselben ein Par Zoll über den Wurzeln, am untersten Stammende. Sie sind anfangs hart und fleischig, und enthalten sehr viel von einem dikken, schleimigen und Erdhaften Safte, der sich durch einen klebrigen, herben, etwas bittern Geschmak auszuzeichnen pfleget. Wenn sich diese **saugende Knollen** weiter ausdehnen und aus der Erde hervorkommen, so wird ihr fleischiger, harter Körper allmählig weicher, wie **Spargel**, die Oberfläche von aussen milde, Sammtartig, schön roth oder Purpurfarbig, fast wie an etlichen auswachsenden **Baumblätterschwämmen** (*Agarici acaules*), die, wenn sie erst hervorkommen, mit dem schönsten rothen Sammt oder Korduan gleichsam überzogen zu seyn scheinen

nen. Bey der nachfolgenden Verlängerung der Knollen in die Stängelkeime, verliert sich allmählig die angenehme Röthe; Die Pflanze wird blässer, weißroth, öfters auch bunt und röthlich.

Wegen der entgegengesetzten Erklärungen des **Plinius**, **Gaza** und anderer, bey den Worten *Hypocistis* und *Cytinus*, *Cissus* und *Cistus* habe ich noch einige Anmerkungen meines verehrten Freundes, des Herrn Prof. Gleditsch beyzubringen. Er glaubt, man könne hier mit Klusii Auslegung und Erfahrungen sich begnügen, der genugsam bewiesen, daß **die natürlichen Mutterpflanzen der Thyrsine die Zistussträucher wären.**

Dioskorides (L. I. c. 127.) giebt von den hieher gehörigen Umständen eine kurze Nachricht. — „An „den Wurzeln des Zistus, schreibt er, wächßt etwas, „das dem Kelche der Granaten gleichet, oder *Hypo„cistis*, von andern *Robetrum*, auch *Cytinus* genennet „wird. Darunter pflegt man das eine **dunkelgelb**, „das andre **grünlich**, das dritte weiß zu finden. Hier„aus presset man auf eben die Art einen Saft, wie aus „der Acaciâ. Doch wird auch die trokne zerstoßne „Pflanze von etlichen eingeweicht, gekocht und im übri„gen damit, wie beym Lycio, verfahren.“

Durch *Cytinus*, *Robetrum* und *Hypocistis* wird also nur eine und ebendieselbe Pflanze angezeiget. *Hypocistis* der Alten führt aber den Namen *Cytinus* bloß darum, weil man auf ihren Fruchtstielen so ansehnliche Knöpfe wahrnimmt, welche den abgeblüheten Granaten oder im Wachsthum begrifnen jungen Granatäpfeln, der Gestallt und Farbe nach, einigermaßen gleichen.

Klu-

Klusius schreibt ebenfalls: *Hypocistis* wäre nicht selbst Cytinus vielmehr trage sie weißliche Cytinos, die einen zähen, in den Apotheken gebräuchlichen Saft enthielten. „An einem andern Ort erinnert er in seiner „Pflanzengeschichte folgendes: „An der Wurzel des „*Ledi* Vti fand ich, daß das Geschlecht Aemodorum „oder Cynomorum, das Hypocistis genennet worden, „angewachsen war, welches am obersten Ende seine „*Cytinos* bringet und überall mit einem zähen, schleimi„gen Saft erfüllet ist.“

Turnefort z) erkläret kürzlich, aber sehr gut die Meynung des Dioskorides und vergleichet die Blumen der Hypocistis mit dem Cytino der Alten.

Aussauger. Tillandse a).

Ein Schmarotzergeschlecht, welches auf Bäumen wächßt und beym Herrrn von Linné in der 1ten Ordnung der VIten Klasse der Pflanzen mit sechs Staubfäden und einem Staubwege (Hexandria monogynia) folgenden Geschlechtskarakter führet:

Der einblättrige Kelch ist dreytheilig, länglich, aufrecht, beständig, mit länglicht Lanzenförmigen, zugespitzten Lappen; die Krone röhricht und einblättrig, die Röhre lang und bauchig; die Mündung dreyspaltig,

---

z) In *Coroll.* Inst. R. Herb. p. 46.

a) Tillandsia *Linn.* sp. Pl. 409. Planers Pflanzengatt. p. 374. n 426. Dietr. Pflanzenreich I. 350. *Onomat. botan.* IX. p. 137. Caraguata *Plum.* 33. Renealmiana *Ejusd.* 38.

tig, stumpf, aufrecht und klein. Die sechs Träger sind so lang, als die Röhre der Krone, die Staubbeutel spitzig, im Obertheile der Röhre, quer aufgeleget. Der **Fruchtknoten** ist länglich, an beyden Enden spitzig, der **Griffel** Fadenförmig, so lang, als die Staubfäden, die **Narbe** stumpf und dreyspaltig; die **Frucht** lang, stumpf dreyekkig, zugespitzt, meistens einfächrig und dreyklappig; sie bringt viele, mit einer einfachen, sehr langen Harkrone besetzte Samen. — **Plümiers** Caraguata hat eine dreyspaltige, seine Renealmiana eine dreytheilige Krone.

Hier sind nun die sämmtlichen bekannten Gattungen dieses Geschlechts, welches von einem Schwedischen Arzt und Lehrer zu Abo, Namens *Til-Landi*, seine Benennung erhalten.

Aussauger, Tillandse, Darniederliegende, mit Eyrund Lanzenförmigen Blättern. **Forskael** hat sie bey **Takzes** gefunden b).

— — — — **dünnblättrige**, mit einer einfachen, lokkern Blumenähre, und Fadendünnen, glattrandigen Blättern. Aus dem mittägigen Amerika c).

Die

b) *Tillandsia decumbens*, foliis ovato-lanceolatis *Forsk.* S. *Onom. bot.* IX. 139.

c) *Tillandsia tenuifolia*, f. foliis filiformibus integerrimis, spicâ simplici laxâ. *Linn.* sp. Pl. 410. n. 4. *Royen.* Lugdb. 25. *Jacq.* Hist. T. 63.
Tillandsia parasitica, parva, foliis tenuissimis erectis, spicâ breviori simplici destichâ. *Brown.* Jam. 194.
Renealmia, *spica multiplici*, angustifolia, flore coeruleo. *Plum.* Gen. 37. Ic. 238. f. 2.

Viscum

Die ganz dünne Blätter zeigen sich in einer aufrechten Stellung, die untersten haben röthliche Spitzen. Ihre Blumenähre ist kurz und lokker; die Blumen selbst haben eine Purpurrothe oder blaue Krone. Eben daher.

Aussauger. Tillandse, einährige, mit einfachem Stängel, an welchem die gleich breite, Rinnenförmige und zurük gelegte Blätter wie Hohlziegeln auf einander liegen. Ihre Blumen haben eine Schneeweiße Krone. Eben daher d).

— — — — Graubart, oder Fadendünne, ästige, einwärts gedrehte und rauhe Tillandse e); wächßt

---

Viscum caryophylloides minus, foliorum imis viridibus, apicibus subrubicundis, flore tripetalo purpureo, semine filamentoso. *Sloan.* Jam. 77. Hist. I. p. 190. T. 122. f. 1.
Onomat. botan. IX. p. 138.

d) *Tillandsia monostachia*, foliis linearibus canaliculatis, reclinatis, culmo simplici imbricato, spicâ simplici *Linn.* l. c. n. 7.
Renealmia non ramosa squamata et floribus niveis. *Plum.* gen. 37. Ic. 238. f. 1.
Onomat. botan. IX. p. 139.

e) *Tillandsia usneoides*, filiformis, ramosa, intorta, scabra. *Linn.* l. c. 411. n 9. *Hort. Cliff.* 129. *Gronov.* Virgin. 36.
Barrer. aequin. 99. *Royen.* Lugdb. 25.
Renealmia parasitica, caule filiformi ramoso, geniculato longissimo, foliis subulatis. *Brown.* Jam. 192.
Viscum caryophylloides tenuissimum, è ramis arborum musci in modum dependens, foliis pruinae instar candicantibus, flore tripetalo, semine filamentoso *Sloane* Jam. 77. Hist. I. p. 191. T. 122. f. 2. 3. *Raji* supplem. 406.
Cuscuta, ramis arborum innascens, Caroliniana, filamentis lanugine tectis. *Plukn.* Alm. 126. Tab. 26. f. 5.
Camanbaya. *Marcgr.* Bras. 46. *Petiv.* Gazoph. T. 62. f. 12.
Onomat. botan. IX. p. 139.

wächßt in **Virginien**, **Jamaika** und **Brasilien** wie ein Moos auf den Bäumen und es werden davon ganze Bäume völlig überzogen.

Ihr **Stängel** ist sehr lang und dünn, hat ganz deutlich absetzende Gelenke und hängt über die Bäume herunter. Ihre **Blätter** sind ohne Geruch, den Rosmarinblättern ähnlich, so spitzig, als eine Pfrieme und gleichsam bereifet.

Aussauger. Tillandse, niederliegende. S. oben Dar, niederliegende. S. 350.

— — — — **Rispenförmige**, mit sehr kurzen Wurzelblättern, fast nakkendem Halm, ziemlich zertheilten und über sich steigenden Aesten f).

Ihre **Stängel** theilen sich in sehr viel **Aeste**, die **Blätter** sind schäkkig, sehr dünn und unten bauchig, die Blumentrauben groß und lokker.

— — — — **rükwärtsgekrümmte.** S. unten **Zurükgekrümmte.** S. 356.

— — — — **Sägenartige**, mit stächlichten, sägenartigen Zähnen an den Blättern und einer zopfigen Blumenähre g).

Die

---

f) *Tillandsia paniculata*, foliis radicalibus brevissimis, culmo subnudo, ramis subdivisis, ascendentibus. *Linn.* l. c. 410. n. 5.
Tillandsia parasitica major, foliis attenuatis, basi ventricosis, racemo laxo, spatioso, assurgenti. *Brown* Jam. 194.
Renealmia ramosissima, foliis variegatis et circinnatis. *Plum.* Gen. 27. Ic. 237. *Onom. bot.* IX. 138.

g) *Tillandsia serrata*, foliis supernè serrato-spinosis, spicâ comosâ. *Linn.* l. c. 409. n. 2. *Til.*

Ausſauger
Vielœhrige Tillandſe. S. 353



Naturl: IV. Catesby. T. 89

Diese Art ist sehr groß. Ihre Blätter sind stumpf und von einem weiten Umfange. Die Blumenähren haben die Gestallt einer Pyramide.

Aussauger. Tillandse, die Schlauchartige, mit Rispenförmigem Halme h).

Ihre Blätter stehen einander Parweise gerade gegen über und stoßen unten so zusammen, daß sie gleichsam einen Schlauch bilden, in welchem sich Wasser sammlet. Ihre Blumen haben eine weiße Krone.

— — — — vieläbrige, mit einem Halm, an dessen Seite die Blumenähren wie Hohlziegeln auf einander liegen i).

Die Blätter dieser Art sind sehr schmal, die Blumen haben bald eine weiße, bald eine blaue Krone.

Beym

Tillandsia parasitica maxima, foliis amplioribus obtusis, ciliato subspinosis, racemo pyramidato. *Brown* Jam. 195.
Caraguata clavata et spicata, foliis serratis. *Plum.* Gen. 10. Ic. 75. f. 1. *Onomat. bot.* IX. 137.

h) *Tillandsia utriculata*, culmo paniculato. *Linn. spec. Plant.* I. 409 n. 1.
— — foliis, basi conniventibus in utriculum. *Hort Cliff.* 129.
Viscum caryophylloide, maximum, flore tripetalo, pallidè luteo, semine filamentoso. *Sloan* Jam. 76 Hist. I. p. 88. *Raji* suppl. 405.
Visci modo arboribus Indicis adnascens. C. B *Pin.* 423. n. V.
Peruviana alia, Aloes facie, arboribus innascens Visci ritu. Ad. *Lobel.* Lugdb.
Planta *Peruviana*, Visco similis. *Tabernam.*
Viscum Peruvianum *Ger.*
Caraguata multiplici spicâ, flore albo. *Plum* Gen. 10. *Onom. bot.* IX 137. Dietr. Pflanzenr. I. 350. n. 1.

i) *Tillandsia polystachia*, culmo spicis imbricatis, lateralibus. *Linn.* sp. Pl. 410. n. 6.
Viscum Caryophylloides angustifolium, floribus coeruleis. *Catesb* Car. 2. T. 89?
Katesby's Schlangen und Fische Tab. 89.
Renealmia spicâ multiplici, flore albo. *Plum.* Gen 37.
β) *Renealmia* spicâ multiplici aliâ, angustifoliâ. *Plum.* gen. 37. *Onomat.* botan. IX. p. 138.

Beym Katesby heißt sie der Nelkenartige Mistel mit schmalen Blättern, langen röhrichten, Himmelblauen Blumen, die aus schuppichten Aehren hervorkommen. Seiner Beschreibung nach, erwächßt sie aus einer knorrichten runden Wurzel, mit sehr vielen Fasern, die sich an der Oberfläche der Aeste und anderer Theile ausbreiten, und so einigermaßen in die Rinde hineindringen. Aus der Wurzel treiben unterschiedene, inwendig hohle Blätter hervor, wie Ananasblätter zusammengefalten. Die auswendige Seite ist breit und hervorragend. Weiter nach vorn zu, werden sie aber immer schmäler, und endigen sich mit schmalen, grasichten Spitzen, die sich rükwärts biegen und so herunter hängen. Aus ihrer Mitte steiget ein runder und gerader Stängel empor, an dessen Spitze sich oben fünf, bisweilen mehr, bisweilen weniger schuppichte Aehren befinden. Sie sind fünf oder sechs Zolle lang, und man sieht aus ihren Seiten der Quere nach unterschiedene Walzenförmige, röhrige und einblätterichte blaue Blumen mit einigen Staubfäden und einem blauen Griffel hervorbrechen. Die Blume bestehet aus einem einzigen Blatt, und ist auf eine besondere Weise, gleich einer Schraube, gewunden. Die Höhe der ganzen, gerade in die Höhe wachsenden Pflanzen, pflegt von einem bis zu zween Schuhen zu steigen.

Man schätzet sie besonders ihres Nutzens wegen, weil die hohlen Blätter derselben, die wie Falten über einander liegen, so genau beysammen stehen, daß eine einzige Pflanze vermögend ist, wenigstens zwey Quart reines Wasser in sich zu schlüßen.

In manchen Ländern zwischen den Wendekreisen, wo es weder Flüße, noch Quellen giebt, wachsen diese Pflanzen in großer Menge und dienen den Durstigen zu einer nöthigen Erquikkung. Merkwürdig ist es, da in solchen Gegenden die Sonne ihre Stralen gerade her-

abschie-

abschießen läßt, daß dies Wasser doch immer so frisch, wie das Wasser aus einer Quelle, bleibet.

Auf den Bahamischen Inseln werden diese Pflanzen ungemein häufig angetroffen. Sie wachsen daselbst auf großen Bäumen, besonders auf dem **Mahagony, Sappadillo, Mankanell**, und dergleichen, die bisweilen dermaßen damit bedekket sind, daß sie, wie die Blätter und Blüthen des Baumes, worauf sie wachsen, aussehen, und sehr schön in die Augen fallen.

Aussauger. Tillandse, Zungenförmige, mit glattrandigen, Lanzenförmig gleich breiten, unterwärts bauchigen Blättern k).

Man findet sie auf alten Bäumen in ziemlich ansehnlicher Größe. In ihren Blättern sammlet sich ebenfalls Wasser. Ihre Blumen stehen an dem Gipfel der Stängel und Aeste in mehrern Köpfchen beysammen.

Aussauger. Tillandse, zugekrümmte, mit Pfriemenförmigen, rauhen, zurükgelegten Blättern und Halmen, die nur einen Blumenkelch, aber mit zwo Blumen, tragen l).

Sie gehört in Jamaika zu Hause, ist klein und wie mit einem Reife bedekket. Ihr Blumenschaft ist ganz dünn und bringet schöne Purpurfarbige Blumen.

k) *Tillandsia lingulata* ſ. foliis lanceolato-lingulatis, integerrimis, basi ventricosis. *Linn.* sp. Pl. 409. n. 3 *Jacqu. Hist.* 62.
Tillandsia media parasitica, foliis oblongis obtusis, floribus comosis terminalibus *Brown.* Jam. 194.
Caraguata latifolia et clavata. *Plum.* genera 16. Ic. 74.
Viscum caryophylloides maximum, capitulis in summitate conglomeratis. *Sloan.* Jam. 77. Hist. I. p. 189. T. 120. *Raji* suppl 405. *Onom. bot.* IX 137 Dictr. Pflanzenr. I 350 n 2.

l) *Tillandsia recurvata*, foliis subulatis scabris, reclinatis, culmis unifloris, glumis bifloris. *Linn.* l c. 410 n. 8. *Royen* Lugdb 25.
Tillandsia parasitica parva pruinosa, scapo tenui bifloro. *Brown.* Jam. 194.
Viscum caryophylloides minus, foliis pruinae instar candicantibus, flore tripetalo purpureo, semine filamentoso. *Sloan.* Jam. 77. Hist. I. p. 190. T. 121. f. 1. *Raji* suppl. 406. *Onom. bot.* IX. 139. Dietr. l. c. 350. n. 3.

Aussauger. Vogelnest. Nakkende Stendelwurz, gemeines Zweyblatt, Margendreher (Dörrien), Waldknabenkraut, dessen Wurzeln ganze Büschel von Fasern haben, mit ganz in Scheiden eingehülltem, Blattlosem Stängel, und einem Honigbehältniß mit entzwey gespaltnen Lippen m).

Die Benennung des **Vogelnestes** hat man diesem Gewächse von der Menge der sonderbar unter einander geflochtnen Wurzelfasern, die der Arbeit eines Vogelnestes gleichen, ertheilet. Man findet es in **Schweden, Deutschland, Frankreich** und in der **Schweiz** in den Wäldern.

Die **Wurzel** besteht aus einem länglichten Knollen, aus dem, wie eben erinnert worden, eine große Menge rundlicher, fleischiger Fasern kommen, die wieder in einen Knaul zusammen laufen. Der **Stängel** wächßt einen bis zween Fuß in die Höhe, ist gerade, dik, vest, mit sechs bis acht troknen, weißlichten, braungestrichelten Schuppen bekleidet. Seine **Blumen**, die einen starken Geruch und eine Holzfarbe haben, deren Anzal

m) *Ophris Nidus avis*, bulbis fibroso fasciculatis, caule variegato, nectarii labio bifido *Linn.* sp. Pl. II. 1339.
Neottia bulbis fasciculatis, nectarii labio bifido *Act. Upsal.* 1740. p. 33. *Flor. Suec.* 742 und 815. *Dalib.* Par. 277.
Orchis abortiva fusca. C. B. *Pin.* 86. *Clus. Hist.*
Nidus Avis. *Lobel.* Ic. 195. *Dodon. Lugd. Eyst.*
Coagulum terrae Plinii quibusdam.
Satyrium nonum *Tragi*, abortivum. *Lobel.*
Orobanche Gesf. Col. *Orchis* sylvestris *Lonic.*
Munting Aardgewassen fol. p. 401. Tweeblad met een Bol, de Ajuyn gelyk. *Vogelnest.*
Gouan Flor. Monsp. p. 298. *Ophris* aphylla *Halleri.*
Tournef. Instit. 437. T. 250. *Nid d'oiseau.*
Orobanche Nidus Avis. Io. *Bauh.* Hist. 2 p. 782.
Dietr. Pflanzenr. 1010. n. 1. Gleditschs verm. Abh. I B. p. 208. 213. *Onomat. bot.* VI. 573 Millers Gärtnerl. III. 323. n. 1. Dörrien Or. Nas. Gew. p. 162.
Lemery Mat. Lex p. 782. Franz. *Nid d'Oiseau.* Vallm. *de Bomare* Dict. VII. 383.

Anzal oft zu funfzigen gehet, kommen im May und Brachmonate zum Vorschein und vereinigen sich in lange Walzenförmige, unten lokkere, oben dichte Aehre. Ihr Bau ist von besondrer Gestallt. Sie haben fünf Blätter, nebst einem Lippenförmigen Saftbehältniß. Die Unterlippe ist in zween seitwärts gebogne Lappen tief gespalten, der Eyerstok, welcher unter der Blume sitzt, kurz gestielet.

Die Alten haben diese Art von **Zweyblatt** für zertheilend und reinigend, äusserlich bey Wunden, gehalten. Der Hr. **Prof. Gleditsch** rechnet sie unter die Art von Schmarotzer- oder Saugepflanzen, die beständig unter der Erde auf den Wurzeln und nur zuweilen am untersterften Stammende fremder Pflanzen wachsen. Er hat sie so wohl auf **Laub**- als auf **Tangelholze**, vornämlich auf **jungen Eichen, Büchen, Haynbüchen** und **Fichten**, theils in der Neuen und Ukermark, theils um Berlin herum gefunden.

Aussauger, Zelaster, Zelasterbaum, Baummörder n).

Der Karakter dieses schmarotzerischen Geschlechtes aus der **ersten Ordnung** der Vten **Linneischen Klasse der Pflanzen mit fünf Staubfäden und einem Staubwege** (Pentandria monogynia) besteht in einer einblättrigen, halb fünfspaltigen, flachen, sehr kleinen **Blumendekke** mit stumpfen, ungleichförmigen **Lappen**, in einer **Krone**, deren fünf Blätter Eyrund, abstehend, aufsitzend, gleichförmig, am Rande zurükgeschlagen sind, mit fünf Pfriemenförmigen **Trägern**, so lang, als die Krone, worauf kleine **Staubbeutel** sitzen; in einem sehr kleinen **Fruchtknoten**, den man in den großen, flachen, mit zehn Streifen bezeichneten **Boden** eingegraben findet; in einem Pfriemenförmigen **Griffel**, kürzer als die Staubfäden und in einer stumpfen, dreyspaltigen **Narbe**; zuletzt aber in einer gefärbten Eyrunden, stumpfen, dreyekkigen, buklichten, drey-

n) Celastrus *Linn.* sp. Pl I. 285. Planers Pflanzeng. I p. 179. Dietr. Pflanzenr. I. p. 236. Millers Gärtnerl. I. 605. Evonymoides Isnard. Act. Par. 1716. Engl. The *Staff-Tree*. *Onom. botan.* II. 701.

dreyfächrigen, dreyklappigen **Fruchtkapsel**, mit wenigen Eyrunden, gefärbten, glatten, halb eingehüllten **Samen**, deren Umschlag am Rande vierspaltig, ungleichförmig und gefärbt erscheinet.

Da es auch Arten dieses Geschlechtes giebt, wo der Griffel fehlet und eine dreyfache Narbe sich wahrnehmen läßt; so ist hier noch anzumerken, daß die letztern den Pflanzen mit fünf Staubfäden und drey Staubwegen ziemlich nahe verwandt sind. Nun die **Gattungen!**

Aussauger, Zelaster, Aethyopischer, mit nakkenden Stacheln, rundlichten Aesten und spitzigen Blättern. **Afrikan. Berbeere** o).

Sein unregelmäßiger, beynahe vier Schuhe hoher **Stamm** treibt unterschiedene, mit einer braunen Rinde umgebne Aeste, mit steifen, das ganze Jahr über glänzend grünen, oval Lanzenförmigen, an beyden Enden spitzigen **Blättern**, die nach oben zu scharf zugespitzte, beynahe stachlichte Zähne haben und sich in Blattstiele endigen. Die weißgrüne **Blumen** bilden an der Seite der Aeste unächte **Dolden**. Sie haben in ihrer Blühezeit fünf sich ausbreitende **Staubfäden**, die einen aufgeblasenen **Eyerstok** umgeben, der einen Kegelförmigen **Griffel** unterstützet, welcher mit einer zugestumpften, dreyspaltigen **Narbe** gekrönet ist. Aus dem Eyerstok wird nachgehends eine Eyrunde, schön roth gefärbte **Frucht**, die sich in drey Zellen öfnet, welche nur einen einzigen länglichten, harten Samen in sich schlüßen. Die andern zwo Zellen pflegt man gemeiniglich leer zu finden.

Die Benennung der **Afrikan. Berbeere** hat sie von Unwissenden ohnstreitig darum erhalten, weil die Frucht mit den **Berbeeren** viel Aehnliches zeiget.

Aus-

---

o) *Celastrus Pyracanthus*, spinis nudis, ramis, teretibus, foliis acutis *Linn.* l. c. p. 285. n. 5. *Hort. Cliff* 72. Mill. Pflanzenabb. Tab. 87. *Lycium aethiopicum*, Pyracanthae folio. *Commel.* Hort. I. p. 163. T. 84. *Raji* Dendrol. 72. *Evonymo affinis* aethiopica, Lycii foliis et aculeis, fructu Evonymi. *Plukn.* Alm. 139. T. 280. f. 5. Mill. Gärtnerl. I. 605. *Onom. bot.* II 705.

Aiwsauger
Aethiopischer Celaster



Aussauger, Zelaster, mit Burbaumblättern, oder Blattreichen Stacheln, ekkigen Aesten und stumpfen Blättern p).

Er wäßt, wie der vorige, wild in **Aethyopien,** besonders auf dem **Vorgebirge der guten Hofnung,** hat einen zarten Stamm, der eine Stütze fordert, steigt bis zu zwölf Schuhen in die Höhe, hat eine Lichtgraue Rinde und viele Gelenke, die mit langen Dornen bewafnet sind, lange, lokkere Blätter, welche übrigens dem schmalblättrigen Burbaum gleichen und in Trauben, ohne Ordnung herauskommen, und ekkichte, in der Jugend mit einer weißlichten Rinde überzogne Aeste.

— — — — **Kanadensischer,** oder **kletternder, Nordamerikanischer.** Steigende Kanadensische **Spindelrebe** mit fein gezakten Blättern (Gled) **Baummörder,** der keine Stacheln, einen in sich windenden Stamm und Sägenartig fein gezakte Blätter hat q).

Dieser **Zelaster** ist sehr dauerhaft und im ganzen mitternächtlichen Theil von **America** zu Hause. Seine **Stängel** sind biegsam und winden sich um die benachbarte Pflanzen, welche sie auch in wenigen Jahren zu Grunde richten. Sie werden ohne Stütze höchstens vierzehn Schuhe hoch, sonst aber weit höher. Aeusserlich ist seine **Wurzel** Blutroth. Seine Blätter sind länglich, rund, adericht, dünne und zart, auf der obern Fläche heilgrün, auf der untern bläßer. Seine **Aeste** haben, wenn sie

---

p) *Celastrus Buxifolius*, spinis foliosis, ramis angulatis, foliis obtusis *Linn* l. c. 285. n. 4. *Hort. Cliff* p. 73. *Royen* Lugdb. 434.
Lycium Portoricense, Buxi foliis angustioribus. *Plukn.* Alm. 234. T. 202. f. 3.
Millers Gärtnerl. I. p. 605. *Onom. bot.* II. 704.

q) *Celastrus scandens inermis*, caule volubili, foliis serrulatis. *Linn.* l. c. 285. n. 2.
Evonymoides Canadensis scandens, foliis serratis. *Isnard.* Act. Paris 1716. p. 369. *Duham.* Arb. I. p. 223. T. 95.
Frutex viminibus lentis infirmis, foliis profundè serratis. *Gronov.* Virg. 55. Dietr. Pflanzenr. I. 236.
Millers Gärtnerl. I. 605. N. Sch. d. Nat. I. 521.
Onom. bot. II. 703. Gleditsche Pflanzenverz. p. 82.

sie alt sind, eine graue Farbe. Die weißgrüne Blumen kommen zu Anfange des Brachmonats in kleinen Büscheln am Ende der Aeste zum Vorschein. Seine rothe Samenkapseln bringen zur Herbstzeit in England reife Samen.

Aussauger. Zelaster, leuchtender, mit Eyrunden, glänzenden, gesäumten und glattrandigen Blättern, vom Vorgebirge der guten Hofnung r).

Er wächßt aufrecht, hat braune, harte Aeste, umgekehrt Eyrunde, etwas stumpfe, glänzende, aderichte Blätter, mit glattem, umgebogenem Rande, die auf ganz kurzen Stielen sitzen. Die Blumenstiele sind einfach, entstehen gedrängt aus den Winkeln der Blätter und sind kürzer, als diese. Die Blumenblätter sind hohl und länger, als die Staubfäden. Der dikke Griffel endiget sich in drey von einander laufende Narben.

— — — — mit Myrtenblättern, aufrechtem, ungestacheltem oder unbewafnetem Stamm, Eyrunden, fein Sägenartig ausgezakten Blättern, und Blumen, welche Traubenkämme bilden. Aus Jamaika, Virginien und andern Amerikanischen Eylanden s).

In seinem Vaterlande wird er an zwanzig Schuhe hoch, treibet viel Aeste, an deren Seite die weiße Blumen in langen Büscheln zum Vorschein kommen.

— — — — Virginischer, mit Eyrunden, glattrandigen Blättern, ohne Stacheln. Aus Virginien t).

Er hat, wie die andern Arten, einen holzigen Stamm, der in Virginien bis zu zehn Fuß hoch wird, und gegen den Gipfel zu, sich in unterschiedene braune Aeste zertheilet, an welchen die Blätter wechselsweise stehen. Am Ende derselben blühen im Heumonath weiße Blumen in lokkern Aehren.

Von der Wartung der wenigen in Gärten fortkommenden Schmarotzer- und Saugepflanzen kann Millers Gärtnerlex. und Gmelin Onom. botan. nachgelesen werden.

---

r) *Celastrus lucidus*, foliis ovalibus nitidis, integerrimis, marginatis. *Onomat. bot.* II. 705.

s) *Celastrus Myrtifolius* inermis, foliis ovatis serrulatis, floribus racemosis, caule erecto *Linn.* l. c. 285. n. 3. *H. Cliff.* 72. *Myrtifolia arbor*, foliis latis subrotundis, flore albo. *Sloan.* Jam. 162. Hist. 2. p. 79. T. 193. f. 1. *Raji* Dendrol. 36. Millers Gärtnerl. I. 605. Dietr. Pflanzenr. I. 236. *Onom. B.* II. 703.

t) *Cel. bullatus*, inermis, foliis ovatis integerrimis. *L.* sp. Pl. 285. n. 1. *Evonymoides Virginiana*, foliis non serratis, fructu coccineo, eleganter bullato. *Isnard.* Act. Paris. 1716. p. 369. *Evonymus Virgin.* rotundifolius, capsulis coccineis, eleganter bullatis. *Plukn.* Almag. 139. T. 28. f. 5. Mill. Gärtnerl. l. c. Gleditschs Pflanzenverz. p. 82. *Onom. bot.* II. p. 702.

Ende der ersten Abtheilung.

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini

der Arzneygelahrtheit Doktors und approbirten Praktizi zu Berlin, Mitgl. der Röm. Kays. Akad. der Naturf., der Ruß. Kays. freyen ökon. Gesellschaft zu St. Petersb., der Kurmäynz. Akad. nützlicher Wissensch., der Fürstl. Heßischen Soziet. der Kurf. Sächs. Oberlausitzer Bienenges. der Lundischen physiograph. Sozietät. Ordentl. Mitgl. der Danziger Naturforschenden und beständigen Sekretärs der hiesigen Gesellsch. Naturf. Freunde

allgemeine

Geschichte der Natur

in alphabetischer Ordnung

mit vielen Kupfern.



IV. Bandes II. Abtheilung.

Mit Königl. Preuß. und Kurfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin und Stettin,
bey Joachim Pauli 1778.



Allgemeine
Geschichte der Natur,
in alphabetischer Ordnung.
IV. Bandes II. Abtheilung.



Au.

Aueschlagsmilbe. (Acarus exulceratus L.) S. Milben oder Mieten.

Ausschößlinge. S. Ausläufer. S. 201.

Ausspanner. (Frisch.) S. Spannenmesser.

Ausstößling. S. Ableger. Naturl. I Band. p. 111.

Aust. Uferaas. S. Ephemern.

Austeiche. (Quercus Robur). S. gemeine Eiche.

Austern. Oestern a).

Diese zwoschalichte Konchylien machen in der ersten Ordnung der zwoten Klasse meiner Tabelle, im 2ten Abschnitte das einzige Schalengeschlecht mit unvoll-

komm-

---

a) *Ostrea. Ostreum* ab Ὄστειον, Ὄστρακον Graecorum, vel quod (animal inhabitans) testâ velut osseâ tegatur, vel *Ostreum* à duritie ossium derivatur. Daraus ist auch wahrscheinlich durch eine Stuffenweise Verstümmelung im Französischen das Wort *Huitre* entstanden, welches im alten Französisch erst *Oueſtre*, hernach *Oeſtre*, *Oiſtre*, dann *Ouiſtre* und endlich *Huiſtre*, oder zuletzt *Huitre* geschrieben worden. In Italien heißen die Austern *Oſtrega*, *Oſtriga*, *Oſtrica*, im Span. *Oſtia della mare*, im Holländ. *Oyſter*, im Englischen *Oiſter*. Brasil. *Keripija*. *Oſtra de Pedras* oder *do Fundo d'Agoa*. *Maregr.* Braſ. 188. E. *Rondel.* de Teſtac. L. I. p. 37.
Aldrov. Teſtacea. L. III p. 480. 482.
Jonſton. Teſt. p. 44. T. 14. *Charlet* Onom. p. 188. 189.
Geſner. aquat. p. 645. *Geſn.* Nomencl p. 225.
Argenv. Conchyl. p. 273 &c. *Langii* meth. Teſtac. p. 81.
Bonanni Recr. et Muſ. Kirch. *paſſim.*
Gualt. Index Teſtac. Tab. 102 &c.
Leſſeri Teſtaceoth. §. 107 p. 484.
Klein. Meth. Teſtac. § 323. p. 125.
Onomat Hiſt. nat. V. p. 798. *Linn.* S. N. XII. p 1148. *Oſtrea.*
Davila Cat. Syſt. I 278. *Diction. des Anim.* II. 491.
Vallm. de Bomare Dict VI. p. 16—31.
Abrege de l'Hiſt des Inſectes Tom. II p 130 &c.
Favart d'Herbigny Dict. de Conchyl. II. 122—145.
Muſ. Chaiſian. p. 65. *Muſ van der Mied.* p. 27.
— *van Dishoeck* p 31. *Muſ. Oudaan.* p. 82.
— *Leerſianum* p. 109. *Muſ. Koening.* p. 57.
— *Anonym.* 73. p. 277. Martini Naturalien Verz. p. 131.
Müller. Prodr. Zool. Dan. p. 247.
Retzii Inledning til Djur-Riket. p. 109.
Scopoli Introd. in Hiſt. nat. p. 396 &c.
Cf. Naturgesch. der Austern in den Frankf. neuen Auszügen VI B. p. 369—374. Berlin. Lesereyen 1770. p. 69 &c.
M. Sch.

kommnem **Schloße** aus b). Wenn ich den Karakter des Geschlechtes nach andern Schriftstellern angeben wollte; so müßte ich ihn mit auf die **Lazarusklappen, Muskatblütdupletten, Winkelhaken**, und mit Hrn. v. **Linné** auch auf die **Kammuscheln, Mäntelchen** u. s. w. ausdehnen, also in einerley Geschlecht sehr unterschiedene Arten von Schlössern annehmen. Da ich aber bey den zwoschalichten Konchylien die Haupteintheilungen vornämlich auf die Beschaffenheit und Einrichtung der Schlösser zu gründen, die Unterabtheilungen hingegen von den veränderten Formen und Figuren zu nehmen genöthiget war; so bleiben in der Bestimmung des **Austergeschlechts** alle Karaktere zurük, die sich auf obige Muschelarten beziehen.

Austern sind also, nach meinem Begriff, zwoschalichte, aus übereinander gelegten Schuppen bestehende Konchylien, von sehr unbestimmter Form und Größe, mit unvollkommnem oder nicht gezahntem, sondern durch eine harte **Sehne** c) verbundnem Schloß, und ungleichen Schalen. Beyde Hälften sind aus lauter harten, troknen Schuppen oder Lamellen zusammengesetzt, welche von aussen eine bald mehr, bald weniger schilfrige,

 rauhe

N. Sch. der Nat. I. 458. Müllers Linné VI. 314.
Besonders Bakers Mikroskop ꝛc. 253.
Richters Ichthyotheol. p. 601. von der Austerfischerey.
D. Reimari Anhang zu den Kunsttr. der Thiere. Hamb. 1773. p. 12 — 20.

b) Man sehe das von mir herausgegebene Verzeichniß merkw. Naturalien ꝛc. Berl. 1773. p. 131. Testae bivalves semicardines. Gen. unicum. *Ostreae.*

c) Les deux écailles, n'ont point de *charniere.* Le muscle tendineux qui les reunit, leur en tient lieu. S. *Argenv. Zoomorph.* p. 48.

rauhe oder schuppichte Fläche ausmachen. Innwendig behalten die Schalen allemal eine glatte, oft eine schöne Perlenmutterglänzende Fläche, welche der Bewohner immer in ihrem Glanze zu erhalten sucht, oft auch durch Perlen, die aus einem Vorrath ihrer Säfte herkommen, wider Willen verschönert und für die Liebhaber der Pracht und des Putzes schätzbarer machet. An den meisten Austern wird man die Unterschale tiefer und größer, als die obere finden. Indessen schlüßen allemal beyde Schalen sehr genau und veste zusammen. Die Rauhigkeit ihrer äußern Fläche ist natürlicher Weise oft mit Seekalk, Seemoos und andern fremden Körpern ausgefüllet und kein Muschelgeschlecht mehr darzu geneigt, als dieses, an allerley vesten Körpern, an Felsen, Korallen, andern Schalen sich anzusetzen oder sich selbst in ganzen Zahlreichen Gruppen übereinander zu kleben d).

Gemeiniglich haben die Austern, wenigstens die bekanntesten eßbaren, eine rundliche, oft eine sehr langgestrekte Form und im letztern Fall eine besondere Verlängerung des Endes, wo die Verbindung beyder Schalen geschiehet. Bisweilen findet man sie stark gewölbt, bisweilen ganz flach gedrükket. Von einer und ebenderselben Art erblikt man, in Ansehung der Form, oftmals die seltsamsten Abwechselungen der Figuren, weil die Schalen in der See, besonders in der Jugend, nachgebend und weich sind, folglich nach jedem

d) In den Gesellschaftl. Erzählungen Hamb. 1753. III B. p. 218 — 220 it. p. 309 — 311. wird ausführl. von Austern geredet, welche sich auf Taschenkrebsen vestgesetzet hatten. Ein sehr gewöhnlicher Vorfall! denn es läßt sich fast kein harter Körper in der See gedenken, woran sich nicht Austern setzen sollten.

jedem gewaltsam auf sie wirkenden Gegenstand sich bequemen und ihre Form verändern e). Die Schuppen liegen bey mancher Art, als bey den **Vögelchen** rc. so dicht über einander, daß man sie ehe für glatte, als für geschuppte Schalen halten würde. Der Unterschied in den mancherley Farben, die bey den meisten wahren Austern mit grün, weiß, braun, violet u. s. w. abwechseln, imgleichen die mindere oder mehrere Schönheiten des Perlenmutterglanzes, laßen sich bey den Gattungen selbst am besten angeben.

Da ich unter den **eigentlichen Austern** lauter **Dupletten** verstehe, deren beyde Schalen bloß durch ein starkes knorplichtes Band, welches eine flache, oft lange, oft breite Vertiefung am Schloß ausfüllet, zusammen verbunden sind; so muß ich allerdings viele Muscheln, welche von Andern unter die Austern gerechnet worden, zu andern Geschlechtern verweisen. Den **Geschlechtskarakter** habe ich von der Unvollkommenheit ihres Schlosses hergenommen. Die **Hauptgattungen** glaubte ich am besten aus folgenden Verhältnissen bestimmen zu können. Die **eigentlichen Austern** sind entweder mit starken, mehr oder weniger hervorstehenden Schuppen von aussen belegt, wie die **eßbaren**, die **Baum**- und **Stokauster** rc. oder sie bestehen aus starken, mehr oder weniger erhabnen **Falten** oder sind auch so gebildet, daß die Zakken beyder gefalteten Scha-

 len

e) Von dieser nachgebenden Geschmeidigkeit frischer, noch in der See befindlicher, mit ihrem lebenden Bewohner angefüllter Schalen habe ich im IIten Bande der Beschäft. der hies. Gesellsch. Naturf. Freunde S. 364 bis 368 einige sehr überzeugende Beyspiele angegeben, die sich ohne Mühe durch eine Menge anderer noch vervielfältigen ließen.

len dicht in einander eingreifen und so die Muschel vest verschlüßen, wie die sogenannte große und kleine Hahnenkämme, Kornukopiä Austern, Lorbeerblätter u. s. w. oder sie haben gewisse, ziemlich bestimmte Figuren, wovon man ihnen auch ihre Benennungen ertheilet, wie z. B. die geflügelte Perlenmutteraustern, die Schwälbchen, der Hammer oder das Kruzifix u. a. m. Die Schalen der ersten Gattung heißen bey mir schuppichte, oder blättrichte, der zwoten, gefaltete, der dritten, figurirte Austern. Von allen drey Abtheilungen will ich die bekanntesten Arten in der Folge dieses Artikels beschreiben. In die Anzeige der Eintheilungen anderer Schriftsteller, als des Hrn. von Argenville, Davila u. a. m will ich mich hier, der Kürze wegen, gar nicht einlaßen, weil sie alle die Winkelhaken, Lazarusklappen, Anomien :c. mit unter die Austern gesetzet, welches ich aber, ihrer zu sehr unterschiedenen Scharniere wegen, zu thun, mich nicht überwinden konnte.

Die Austern werden in den Meeren aller Welttheile in Europa, Asien, Afrika und Amerika, in Ost- und Westindien, im Mittelländischen Meere, an den Ufern der Nordsee auf den Küsten der Inseln Majorka, Minorka und Maltha, gefunden. Die gemeinen eßbaren Europäischen sind in Engelland und Frankreich am häufigsten und besten.

Nach dem Ort ihres Aufenthaltes ertheilten ihnen die Alten unterschiedene Namen. Rondelet f) hat viererley Arten von Austern beschrieben; als:

1) Die

f) S. *Rondel.* de Testac. L. I.

1) **Die Pfützenaustern** g) welche in solchen stehenden Wassern oder **Pfützen** leben, die wegen ihrer Nachbarschaft mit der See eine Mischung von süssem und salzigen Wasser enthalten.

2) **Die Seeaustern** h), die, weit vom süßen Wasser entfernt, sich so wenig in Pfützen, als in Mündungen der Flüsse, vielmehr bloß in dem Seewasser befinden. Diese wachsen in Indien bisweilen zu einer Größe, wie **Rondelet** versichert, daß ihr Durchmesser allein bis zwölf Zoll oder einen Fuß beträget. Ueberhaupt sind fast alle Austern des Weltmeeres größer, als diejenigen, die man in **Languedok**, oder auf andern Küsten benachbarter Meere fischet. Gemeiniglich sind auch die Meeraustern theils in starken Gruppen zusammen gewachsen, theils auf ihrer Oberfläche stark mit **Wurmgehäusen, Sertularien, Eyerstökken**

Aa 5 von

g) λιμνόστρεια, von λίμνη, Pfütze, stagnum und ὄστρεα, Auster. In Languedok heißen sie *Peires Ostres*, in Italien *Ostrege*.

Limnostrea, sagt Rondelet am a. O. ex duabus testis componuntur, modicè concavis et parùm in dorsum elatis, foris inaequalibus et asperis, in tenues laminas facilè sectilibus, intùs laevibus, candidis.

h) *Ostrea pelagia*. *Ostrea*, quae neque in stagnis, neque in ostiis fluviorum, sed procul ab aquis dulcibus inveniuntur, *marina* s. *pelagia* nominantur. Sunt persaepè magna, adeò ut in India pedalia sint. Quae ex Oceano Lutetiam deferuntur, saepè multò majora sunt iis, quae in nostro mediterraneo capiuntur. Aliquandò multa simul connexa et suprà sese posita. Intèr haec repunt Scolopendrae, et vermes in canaliculis inclusi vivunt. Testae foris sordidae et luto obductae, ex crustis multis sive laminis constantes, intùs laeves et albae. S. *Rond*. l. c.

von Schnekken oder mit **Seeicheln** bewachsen. Oft findet man auch ganz andre Muschel- und Schnekkenarten so tief in ihre Substanz eingedrungen, als ob sie wesentlich zu ihren Schalen gehörten. Ein abermaliger Beweiß, der nachgebenden Weichheit junger und frischer Konchylienschalen!

3) Die **Felsaustern.** Scandebec.

4) Die **Lazarusklappen.** Letztere beyde gehören, ihrer vollkommnern Schlösser wegen, in meiner Eintheilung nicht mit unter die wahren Austern.

Andere pflegen die eigentlichen eßbaren Austern einzutheilen

1) in **Thonaustern**, welche die schlechtesten, auch kleinsten sind und mit den **Pfützenaustern** überein kommen.

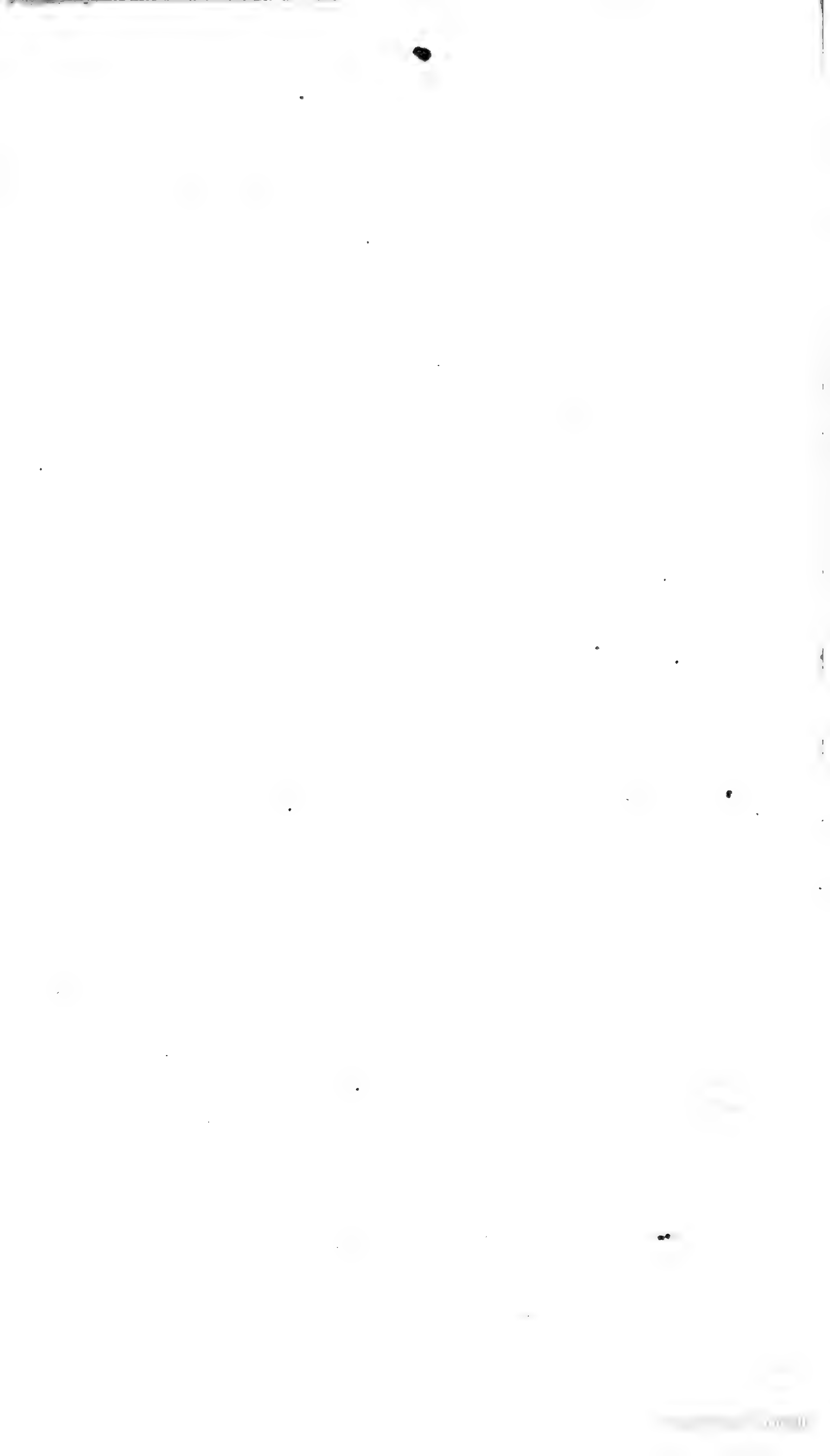
2) In **Sandaustern**, eine Art **Seeaustern** von mittelmäßigem Geschmak, weichem Fleisch und ansehnlicher Größe.

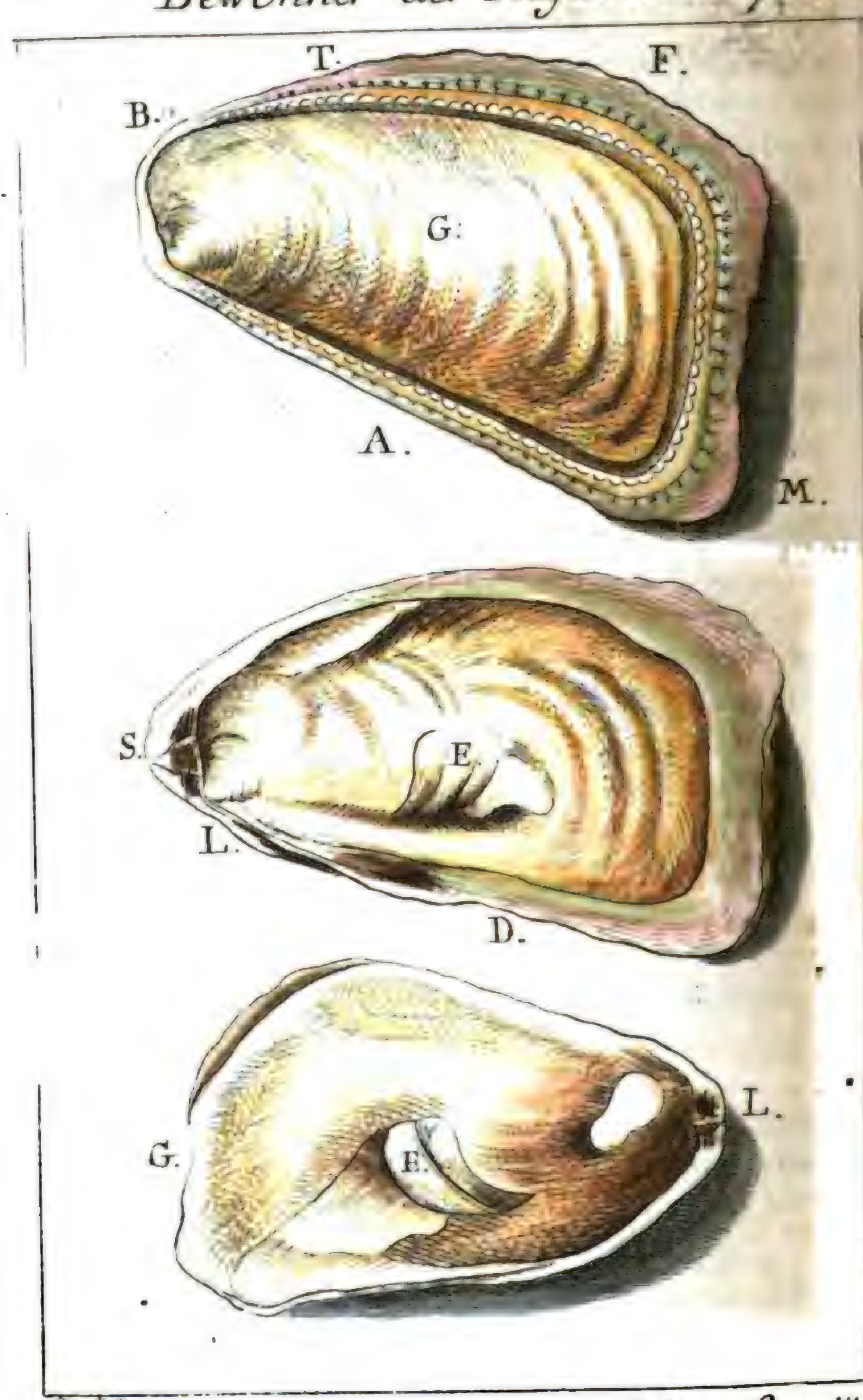
3) In **Bergaustern**, die man auf Austerbänken fischet i).

Ohne mich hier länger bey der allgemeinen Beschreibung der Austerschalen aufzuhalten, die sich besser bey jeder Art insbesondre angeben läßt, will ich vorher noch das Nöthige **von dem Bewohner** sagen.

Wenn

i) S. Leipz. Wochenbl. für Kind. VI. 125. Berlin. Lesereyen 1770. p. 69.





Adans. Coquill.

Wenn das Thier seine beyden Schalen ein wenig öfnet, um etwas Meerwasser einzulaßen und für seinen Unterhalt Sorge zu tragen oder seinen Bedürfnissen Genüge zu leisten; so fällt uns dann zuerst sein **Mantel**, der sich nicht über die Ränder der Schalen erstrekt, in die Augen. Er hat völlig das Ansehen einer in zween deutlich sichtbare Lappen getheilten Haut, deren jeder eine Tapete für die glatte innere Fläche der beyden Schalen abzugeben scheinet. Jeder **Lappen** besonders betrachtet, ist vorn mit Franzen besetzet, die aus einer Anzal von mehr als hundert langen, egalen, einfachen, am Saum des Lappens herumstehenden **Faden** bestehet. Ausser diesen Franzen bemerkt man, in einem kleinen Abstande von den Rändern des Mantels, eine Art von Haut, gleich einem gefurcheten Saum, welcher den Mantel in seinem ganzen Umfang begleitet und mit hundert kleinen runden Knötchen besetzet ist k).

So lange die Austern leben, und man sie nur in ihrer natürlichen Stellung betrachten kann, darf man sich nicht einfallen laßen, etwas mehr, als erwähnte Theile sehen zu wollen. Trennet man aber beyde Schalen von einander; so erblikt man gleich den **starken Muskel**, der sie an dem Leibe des Bewohners bevestiget hatte. Wenn man alsdann den obern Lappen des Mantels aufhebet, so erscheinen, in Gestallt vier häutiger

k) Vielleicht ist auch dieses die Haut, von welcher Herr von Argenville in seiner Zoomorph. p. 49 saget: l'Huitre a une membrane blanche contenant une matiere marbrée d'un jaune et d'un brun obscur, qui paroissent être les Intestins. C'est sans doute de cette matiere epaisse et coagulée, que sort l'humeur laiteuse qui perpetue son espece et produit la semence. —

tiger Blättchen, die **Kiefern** oder **Fischohren** l). Jeder dieser Kiefer hat an funfzig zarte Querstreifen, die eben so viel, nach dem hintern Ende zu sich öfnende Haarröhrchen vorstellen. Sie erstrekken sich auf dem Vordertheil des Körpers von der Gegend, wo die beyde Lappen vereiniget sind (in M der Figur) bis zu dem Punkte B, welcher den Anfang des **Mundes** m) bezeichnet. Dieser bildet eine sehr große, mit vier großen Lippen besetzte **Oefnung**, welche zwar achtmal kürzer, als die **Kiefern**, sonst aber denselben ziemlich ähnlich sind. Hinter den Kiefern findet man einen dikken, fleischigen, weissen, zylindrischen Theil, der sich um den Muskel drehet. Eigentlich ist er nichts anders, als ein **Magen** oder **Darmsak**, welcher dem **Arm der Muschelthiere** (S. III **Band** S. 219) gleichet, aber bey den Austern keiner Zusammenziehung oder Ausdehnung fähig zu seyn scheinet. Dieser **Darmsak**, oder, wenn man lieber will, dieser **Fuß**, ragt niemals über die Ränder der Schalen hervor, sondern er bleibt allemal unter den **Kiefern**, auf dem Grunde der Höhlung M A verborgen, welche diese Kiefern, indem sie mit ihrem Rükken an einander stoßen, am Vordertheil des Thieres gänzlich verschlüßen.

Oben

---

l) **Herr Baster beschreibt** l. c. p. 68. **drey Par übereinander liegende Kiefern.** Ostreum *tria* complicata, alterum alteri incumbentia, habet *branchiarum* paria. Horum maximum et exteriùs par duo alia includens, corrugatum parvisque sibi respondentibus instructum est denticulis, ità, ut ostreo se contrahente, quicquid adfuit, intrâ has branchias maneat. *Duo interiora branchiarum paria* plana sunt, atque constant ex fibris rectis tenuissimis.

m) Ad maximè recurvatam ostrei partem branchiae sunt crassiores, et *quod ibi Ostreae os est*, aperire magis se possunt. A planiore parte magis compactae sunt. *Id. Ibid.*

Oben auf dem Rükken des Muskels bemerkt man auch noch den **Darmkanal**, die in der Gegend A sich ausleeren kann.

Die **Luftröhre**, oder die Oefnung MA, wodurch das Thier Wasser einläßt, um die nöthige Luft aus demselben zu ziehen, stehet zwar mit der **Auswurfsöfnung**, keinesweges aber mit der vordern Oefnung M.F.T.B. in Verbindung, die hauptsächlich zum Genuße der Nahrungsmittel dienet.

Die Austern haben, wie Herr von **Argenville** n) versichert, alle Theile der übrigen Schalenbewohner, als **Kiefern** (Ouies) einen Schlund, einen schwülichten Bevestigungsmuskel (Spondyle ou cal nerveux), einen **Magen**, dessen Weite sehr groß, und welcher mit kleinen Löchern durchbohrt ist, welche zum **Gekröse** und zur **Leber** führen, **Lefzen**, **Saugers**, **Gekröse**, **Leber**, einen **Darmkanal**, der sich, nach vielerley vorher gemachten Krümmungen, in einer **Auswurfsöfnung** endigt, ein **Herz** unter dem Magen u. s. w. das weißlicht, mit einem großen, schwärzlichen Ohre versehen und in seinen **Herzbeutel** eingeschlossen ist, wo es die nöthigen Bewegungen macht, und in die große **Pulsader** die zum Leben erforderliche Feuchtigkeiten treibet, welche sich durch tausend kleine Kanäle in unterschiedenen Theilen des Körpers, besonders in den vordersten Falten der **Kiefern** oder **Fischohren** vertheilet. Nur die obern Theile der Austern sind beweglich, die untern bleiben unbeweglich und dienet ihnen zum Unterstützungspunkte. Der

n) S. *Argenv.* Zoomorphose p. 48. Pl. 5. f. A. Cf. *Geoffroy* mat. med. VI. 69.

Der **Darmkanal** ist an diesen Thieren länger, als an Fischen und andern ähnlichen Geschöpfen, um den Auswurf länger an sich halten zu können, der, wenn die Auster auf dem Troknen oder außer ihrem Elemente lebt, sonst das in den Schalen zur Nahrung vorräthig enthaltne Wasser verunreinigen würde.

Die ausführliche **Zergliederung der Austern**, obgleich nicht alle Figuren dabey auf die Europäischen eßbaren Austern passen, kann beym **Lister** o), **Willisius** p) und andern mehr q), nachgesehen werden. Es wäre zu weitläuftig, in meinem Lexikon den ganzen Umfang dieser Beschreibungen aller innern Theile mit einzurükken.

Einige neuere Schriftsteller sagen, man habe den **Unterschied unter männlichen und weiblichen Austern** entdekket. So viel ist indessen ausgemacht, daß die meisten dieser, so weit von einander entfernt lebenden Thiere, ob sie gleich nicht vermögend sind, sich mit einander zu paren, dennoch ihres Gleichen hervorbringen. Hieraus läßt sich schlüßen, daß sie zu ihrer Vermehrung keiner weitern Hülfe bedürfen, sondern beyde Geschlechter sich in jeder einzelnen Auster vereiniget finden r).

Der

o) S. *Lister*. Exerc. anat. III. Lond. 1696. 4to p. 62—87. Tab. 5. 6.

p) S. *Willisii* Anatome Ostreae, in Tract. de Animâ Brutorum. c. 3.

q) Besonders in den Collections Academiques Vol. IV. 589.

r) S. *Adans.* Coquill. p. 198 &c.

Der ganze Leib des Thieres ist schmutzig weiß und nur die Ränder des Mantels haben eine schwärzliche Farbe.

Die Liebhaber der Austern unterscheiden an denselben ausser den Schalen

1) Den **Wirbel, Kamm** oder **Stuhl** (Verticillus, spondylus) welcher vest angewachsen, seiner Härte wegen aber nicht wohl zu essen ist.

2) Das **zarte Fleisch** um den Wirbel (Pulpa), der beste Theil der Austern zum Genuß für lekkere Zungen.

3) Den **Schweif** oder **Bart** (Lacinia, Limbus), der das Fleisch umgiebt s) und von den meisten ebenfalls genossen;

4) Den **natürlichen Saft** oder das **Seewasser** (Salsugo, la Sauce), welches zwischen den Schalen sich aufbehalten hat, und von vielen, als eine Lekkerey beym Genuß der frischen, rohen Austern betrachtet wird t).

Im

s) Die Franzen um das Fleisch der Austern sind bisweilen Purpurfarbig, welches, nach Plinii Meynung, einen Vorzug andeutet, welchen sie vor andern haben; die erfahrensten Austerkenner nennen diese Kernaustern (*Huitre genereuses* ou *aux paupieres*, generosa, Calliblephara). S. *Fav. d' Herbigny* Dict. II. p. 125. 126.

t) S. Elzholzens Arzeney= Garten= und Tischbuch. Frft. 1690. 4to. p. 240.
Ludovici Kaufm. Lexikon. I, 1091.

Im sogenannten **Wirbel** oder **Stuhl** wird man leichtlich den starken sehnichten **Muskel**, der den Bewohner mit seinen Schalen verbindet, im Fleisch den **Fuß** oder **Arm** des Thieres, und im **Barte**, die Franzen **des Mantels** erkennen.

Wenn man, sagt **Baster** u), zu Ende des Mayes, oder im Anfange des **Junius** die zwoschalichte Wohnung einer lebenden Auster öfnet; so wird man in einigen einen Milchartigen Saft wahrnehmen, welcher, durchs Vergrösserungsglas betrachtet, ein großer Haufen ganz kleiner **Eyer** zu seyn scheinet x). Indessen trift sichs oftmals, daß man zehn Austern untersuchen kann, ehe man in Einer diesen Saft entdekket. Hierdurch wurden einige sehr große Gelehrten, als Spral-

---

u) *Basteri* opusc. subsec. L. II p. 63.
Fav. d'Herbigny Dict. II. 131 &c.
Cf. *Leeuwenhoek* Contin. Arcanorum nat. Delphis Bat. 1697. Epist. 103. p. 142 — 147.

x) Vielleicht war es eben dieser Milchartige Saft, welchen Pet. Gyllius in den Konstantinopolitanischen Austern wahrnahm, und ihn als ein Wasser beschrieb, aus dem neue Austern zum Vorscheln kämen. Mirum est, quod *Petrus Gyllius* refert, se à viris non paucis spectatae fidei accepisse, Bisantinos *Ostrea serere* et *eorum quasi lac seminare*; id ipsum enim in aquâ injectum, ad saxa ima adhaerescere et Ostrea fieri. S. *Melanges d'Hist.* et *de Litter* Tom. III. p. 294. Cf. **Neue Anm.** III. 586. **N. Hamb. Mag.** XIV. p. 512. *Gesn.* de Aquat. L. IV. p. 645. *Sellii* Hist. Teredinis p. 267.

Baster ist hierbey meiner Meynung und sagt: was Gyllius durchs Austersäen bloß undeutlich ausdrükte, Gesner aber und Sellius für wunderbar und unglaublich hielten, geschieht in Holland alle Tage. S. *Bast.* L. II. p. 65. Auch in China ist es gewöhnlich, Austern zu säen. S. Dappers China p. 149.

Spratt y), Willisius z), Lister a), Dale b), Deslandes c), Löwenhök d), Heath e), auf die Gedanken

y) S. *Spratt* in the History of the Royal Society p. 309.

z) S. *Willisium* de Animâ brutorum. Cap. 3.

a) S. *Listerum* in Exerc. anat. tertiâ p. 81. Hier sagt unter andern dieser berühmte Englische Konchyliologe: die Austernfischer in Engelland pflegten im Junius und Julius, wenn die Austern anfangen zu laichen, diejenigen, die einen braunen Saft enthalten *Black-Zik*, die aber mit einem weißen Saft versehen wären, *with-zick* zu nennen und jene für die Männchen, diese, für die Weibchen auszugeben. Ihm selbst wär es umgekehrt wahrscheinlicher vorgekommen, die leztern als die Männchen, die erstern als die Weibchen zu betrachten. S. *Eiusd. Hist. anim. Angl.* p. 179. Beyde Partheyen befinden sich aber auf einem irrigen Wege; denn von allen Austern ist keine bloß Männchen oder Weibchen zu nennen. Sie sind alle wahre Zwitterthiere, deren Eyer bey manchen eine braune, bey andern eine weiße Farbe haben, so wie man bey manchen Austern in ihrem Alter bald weißere, bald aber dunklere Schalen antrift. So hat auch Löwenhök im siebenten seiner fortgesezten Briefe p. 41. versichert, er habe unter mehrern Austern auch eine gefunden, die mit einer Aschfarbigen Materie bedekt, innwendig aber dem Scheine nach voller Schlamm gewesen, in dem er aber durchs Vergrößerungsglas lauter junge Fötus von Austern entdekket.

b) S. *Dale Natural History* of Harwich.

c) S. *Deslandes* Récueil de differens traités de Physique et d' Hist. naturelle, à Par. et à Bruxelles 1736. in 8vo.

d) In Continuat. VI. Epist. 103. p. 287.

e) S. *Heath* Natural History of Scilly.

danken gebracht, daß die erstern wohl die **Männchen**, die Eyertragenden aber, die **Weibchen** seyn möchten.

Andere Schriftsteller, als **Meryus** f), und besonders **Adanson** g), dessen Gedanken ich oben schon mit vollkommner Beypflichtung angeführet, leugnen den Unterschied im Geschlechte der Austern gänzlich, und unterstützen ihre Meynung, daß die Austern **Zwitterthiere** wären, durch zureichende Gründe.

Die erwähnte Austerneyer sind in den Monathen Julius und August schon wirklich lebende Austern h), welche zwischen den Kiefern (branchiae) auskommen und welche die Mutter, so bald sie zur gehörigen Größe gediehen, mit Beyhülfe der Bewegungen eben dieser Kiefern zur Welt bringet oder von sich stößet. Wenn dieses geschehen ist, kleben sie an Steinen, an größern Austern oder andern vesten Körpern an, wo sie dann täglich zu mehrerer Vollkommenheit in ihrem Wachsthum gelangen.

Dieser **Anwuchs ihrer Schalen** und ihrer Verbindung mit andern vesten Körpern, woran sie haften, läßt sich eines Theils aus der Flüßigkeit, andern Theils aus der Klebrigkeit der Kalkmaterie, welche sie bey sich führen, begreifen. Denn diese Materie, welche zur Vergrößerung der Schale dienet, setzet sich theils Blattweise an die äußere Ränder und Flächen ihres Gehäuses,

f) S. *Memoires* de l'Ac. Roy. des Sc. de Paris 1710.

g) *Adans.* Hist. des Coquill. p. 99.

h) S. Bakers Mikroskop rc. p. 253. von den Austern.

ses, theils scheint sie auch in die Zwischenräume zu dringen. Wie nun weicher Kalk leicht mit Steinen eine Verbindung macht; so geräth auch hier der Anwachs der neuen Schale mit der alten, oder mit andern Steinartigen Körpern, leicht in eine genaue Verbindung i).

Hierbey ist noch zu bemerken, was **Adanson** k) von den jungen Muschelschalen überhaupt anzeiget: die Schalen derer, heißt es daselbst, welche bestimmt sind, ihren Platz zu verändern, sind auswärts ganz rein; bey denen aber, welche, wie die Austern, in ihrem Leben beständig vest sitzen sollen, ist auch von der Geburth an die Schale mit einem klebrigen Safte bedekket, welcher sie an den unterschiedenen Körpern, woran sie stoßen, anzukleben vermag. So geschieht eigentlich das erste Ankleben, welches hernach durch den Steinsaft, der zum Wachsthum der Schale dienet, immer mehr bevestiget wird.

Hieraus läßt sich auch **das Verwachsen der Austerschalen mit viel andern vesten Körpern**, so wohl Schnekken und Muscheln, als Steinen u. s. w. die oftmals mitten in der Substanz derselben zu sitzen oder sie ganz zu durchdringen pflegen, erklären. Diese Körper setzten sich nämlich anfänglich um die klebrige Fläche der jungen Austerschalen, deren folgende Schuppenlagen immer um diese fremde Körper herum gebauet wurden und sie endlich unzertrennlich damit vereinigten.

---

i) S. Reimari l. c. p. 20.

k) v. *Adans.* Coquill. Defin. des parties p. LIX.

Viele Muscheln, als **Jakobs-Kamm**-oder **Kompaßmuscheln** rc. haben das Vermögen zu schwimmen. Den veſtwachsenden kömmt hingegen die Einrichtung des Anklebens ihrer Schale in allen Stükken zu Hülfe. Indessen muß, wie der Herr D. **Reimari** glaubet, diese Eigenschaft, ihrer Natur nach, unterschieden eingerichtet seyn oder vielmehr anfänglich noch etwas Willkührliches von Seiten des Thieres hinzu kommen. Wie könnte sonst eine gewisse Austerart in Asien, Afrika und Amerika, besonders an Baumwurzeln, und fast nur an einer besondern Art von Bäumen, den **Mangebäumen**, (Rhizophora Mangle L.) haften? (S. unten **Baumaustern**) andere hingegen sich an Felsen, wo die See stark strömet, veſtſetzen? Sollte hier wohl das Thier die Freyheit haben, seinen Platz zu wählen l)? **Baster** versichert wenigstens m), daß die neugebohrnen Austern, mit Hülfe der Bewegung ihres Bartes, der alsdann ein wenig aus den Schalen hervorragte, wie er selbst gesehen, schnell schwimmen könnten, welches auch **Löwenhoek** an den noch ungebohrnen Austern wahrgenommen n).

„Von der bekannten überaus großen **Fruchtbarkeit** der Austern sagt Herr von **Büffon** o): Oft „wird in einem einzigen Tage von den eßbaren Austern „ein so großer Vorrath weggenommen, als zur Aus„füllung

l) S. Reimari l. c. p. 18. not. 14.

m) in S. Opusc. subsec. Vol. II. L. III. p. 146.

n) S. Bakers Mikrosk. II Th. c. 41.

o) Im IIten Theil seiner allgem. Gesch. der Natur. Berl. gr. 8vo p. 54.

„füllung eines Raumes von vielen Klaftern erfordert „würden. Die Felsen, worauf sie lagen, werden da„durch in Kurzem sehr merklich erniedert. Man sollte „glauben, sie müßten an den Oertern, wo die Auster„fischerey sehr gewöhnlich ist, gänzlich vertilget werden. „Aber weit gefehlt! Im folgenden Jahre sind sie wie„der in gleicher Menge vorhanden, und der Abgang des „vorigen Jahres ist im folgenden gar nicht mehr zu „spüren. — —

Baster p) hat von drey- und vierjährigen Austern versichern wollen, daß jede wenigstens einige hundert tausend Junge hervorbringe. **Löwenhoek** setzte die Zahl der Brut einer einzigen Auster auf zehnmal hundert tausend Jungen q).

Nach dem Laichen r) pflegen die Austern krank und mager zu seyn; bald nachher aber, etwa zu Ende des Augustmonathes, völlig wieder gesund und wohl sich zu befinden. In Spanien brauchte man daher die Vorsicht, zur Laichzeit und gleich nach derselben das Einlegen und Verkaufen der Austern zu verbiethen, um den übeln Folgen ihres Genusses in dieser kranken Periode vorzubeugen. Man will sie zu solcher Zeit mit einer großen Menge rother, kleiner Würmchen angefüllt gesehen haben, die man zu einer andern Zeit entweder gar nicht, oder doch nur höchst selten, an ihnen wahr-

p) S. *Basteri* Opusc subsec. L. II. p. 68.

q) S. Sextam Epistolarum ejusdem continuationem. p. 290.

r) S. *Dict. des Anim.* II. p. 493. Fray et tems de la maladie des Huitres. Cf. *Vallm. de Bom.* Dict. VI. p. 19.

wahrnehmen können. Herr **Deslandes** s) hällt sie für die Geburtshelfer beym Ablegen der jungen Austern, weil sie gewisse hierzu bestimmte Theile, durch einen uns unbekannten Reitz in hinlängliche Bewegung zu setzen vermögten. Er glaubte sich hiervon durch folgenden Versuch hinlänglich überzeugt zu haben t).

Er nahm unterschiedene von den fruchtbaren Austern, legte sie zu Ende des Maymonathes in ein mit Wasser angefülltes Gefäß, in welchem sie eine Menge junger Brut ablegten. Eben so verfuhr er mit unterschiedenen andern, ihm fruchtbar vorkommenden Austern, bey denen er aber alle darinn befindliche Würmer mit aller Vorsicht abzusondern sich bemühete. Von letztern hat er in dem Gefäß keine Spur junger Austern entdekken können;

So

---

s) S. dessen angezeigtes *Recueil* p. 208—214. — Mais ce que les Huitres dans les temps qu'elles jettent leurs oeufs, ont de plus particulier, c'est qu'*elles sont remplies d'une infinité de petits vers rougeâtres*, qu'on ne leur trouve point dans les autres saisons, ou du moins rarement. De quel usage peuvent être ces vers aux Huitres fecondes, et seulement dans la saison, ou leur fecondité se declare? — Je conjuncture qu'ils leur servent pour ainsi dire d'*Accoucheurs*, en excitant en quelque maniere, qui nous est inconnue, les organes destinées à la géneration.

t) Cf. *Fav. d'Herbigny* Dict. de Conchyl. II. p. 138. Effet phosphorique des vers accoucheurs des Huitres.
Diction. des Anim. II. 496. *Vallm. de Bom.* Dict. VI. p. 26.
Allgemeines Magazin XI. p. 176 — 178.
Alton. gel. Merc. 74. p. 273 &c.
D. Krüniz Oekonom. Encykl. III. 283.
Neue Anm. II. 476. Neues Brem. Mag. III. p. 60.
Gesellsch. Erzähl. II. 78. Hamb. Mag. XIX. 444.
Geoffroy mat. med. VI. p. 76. der Arzt 1769. II. 503.

So überzeugend auch dieser Versuch dem Herrn **Deslandes** vorkommen mögte, so ist er doch noch vielen Zweifeln unterworfen, und Baster getrauet sich zu behaupten, daß nicht allein die Austern fähig wären, aus eignen Kräften ihre Jungen von sich zu geben, sondern daß auch in seinem Vaterland oder in Holland nie dergleichen rothe Würmchen in den Austern entdekket worden; er habe so gar in keinem, von allen Englischen Schriftstellern, die zum Theil so viel von den Austern geschrieben, die geringste Nachricht von diesen **rothen Würmern** oder sogenannten **Geburtshelfern** angetroffen.

Ausser den rothen, für so Hülfreich angesehenen Würmern, will man auch noch eine Menge anderer in den Austern beobachtet haben. Ich will hier kürzlich anzeigen, was bereits vor hundert Jahren Herr **de la Voye** u), nach ihm aber Herr **Deslandes** x) von solchen Würmern hinterlaßen. Schwerlich wird man von mir fordern, klaßische Namen von so unbestimmt beschriebnen Würmern anzugeben.

„Einige der in den Austern befindlichen leuchtenden „Würmer haben die Dikke von einer kleinen Nadelspitze „und gemeinigich 5 oder 6 Linien in der Länge. Manch„mal werden von eben dieser Art auch kürzere und etwas „dikkere gefunden. Einige derselben leuchten, beson„ders die **weißlichen**, die auf jeder Seite wohl fünf und

u) In einem Sendschreiben an Hrn. Auzout, vom 31ten März. S. *Journ. des Sçav.* par le Sieur de Hedouville. à Amsterd. 1666. p. 378 &c.

x) Loc. cit- p. 211.

„zwanzig gespaltne Füße haben. Am Kopfe sitzt ein „schwarzer Flek, der eine Krystallinse vorzustellen schei„net und ihr Rükken gleichet einem abgezognen Aale.

„Andere sind roth und gleichen unsern rothen leuch„kenden Erdwürmern. Auf dem Rükken sind sie gefall„ten, am Leibe mit eben solchen Füßen, als die vorigen, „vorn am Kopf mit einer Hundsschnautze, an der einen „Seite, wie es scheint, mit einem Auge versehen. — „Noch andere sind bunt, haben einen Kopf wie die „Schollen und an den Seiten viel weißlichte Bärte, die „aus einem Stamm sich so zu verbreiten scheinen, als „ob man einige Büschel von Schweinsborsten an einen „Stiel zusammen gebunden hätte. Vielleicht mag es „noch mehrerley Würmer in den Austern geben; aber nur „die angezeigten habe ich leuchten gesehen.

„Ich entdekte zwar noch andere dikke Würmer von „grauer Farbe, mit einem dikken Kopf und zwo Schnek„kenartigen Fühlhörnern an demselben. Sie hatten an „jeder Seite sieben bis acht Füße, welche den vierten „Theil der Länge ihres Körpers einnahmen. Am übri„gen Theile des Leibes, nach dem Schwanze zu, war „nichts von Füßen zu sehen. Ihr ganzer Körper beträgt „etwan acht oder neun Linien in der Länge. Sie haben „aber, ob ich sie gleich des Nachts beobachtet, nicht „geleuchtet.

„Die beyden ersten Arten von Würmern pflegen „bey der geringsten Erschütterung oder Berührung in „eine stinkende, wäßrige Materie sich aufzulösen, die „beym Schütteln der Schale herausfällt, und, wenn sie „an unsre Finger kömmt, an selbigen wohl 20 Sekun„den leuchtet. Wenn man die Schale so stark schüttelt,
„daß

„daß etwas von dieser Materie zur Erde fällt; so leuch„tet es, wie eine kleine Schwefelflamme oder bildet im „Fortschleudern gleichsam eine brennende Linie, die, ehe „sie zu Boden kömmt, verlöschet.

„Die leuchtende Materien sind entweder weiß oder „auch röthlich, pflegen aber beyde, dem Augenscheine „nach, einen violetten Schein zu geben. Es ist aber „fast unmöglich, diese Würmer ganz zu untersuchen. Sie „zergehen bey der geringsten Berührung in eine kle„brige Materie. Bloß an den überbleibenden Füßen „erkennet man es noch, daß es vorhero Würmer gewesen. „So viel man sehen kann, leuchtet ihr Leib seiner gan„zen Länge nach, ohne Unterschied einiger oder anderer „Theile und wenn sie von der Auster herausfallen; so „hat es das Ansehen, als ob ein großer Stern in unzählige „kleine Funken zerplatzte. Dieses Funkensprützen dau„rete wohl zwanzig Sekunden. Vielleicht rührt es da„her, daß diese Würmer, wenn sie noch leben, bald „mit dem Kopf, bald mit dem Schwanze, wie die Kar„pfen, schlagen, weil sie, gleich nach ihrem Tode, auf„hören zu leuchten. — Wenn man die Schalen im „Dunkeln stark schüttelt, so schimmert bisweilen die „ganze Schale, vermuthlich von den, in ihren Löchern „zerborstenen Würmern. Bisweilen werden auch Spu„ren eines dergleichen Lichtes in den Austern selbst ange„troffen. —

„Diese leuchtende Würmer laßen sich eher in gros„sen, als in kleinen, leichter in wurmstichigen Auster„schalen, als in andern, besser im ausgehöhlten, als „platten Theile derselben, bemerken y).

y) S. *Mr. de la Voye* Lettre dans le *Journ. des Sçav.* l. c.

Nach des Herrn **Deslandes** Rath muß man, um die leuchtenden Würmer zu beobachten, hierzu ganz frische Austern wählen und sie an einem finstern Ort, ohne Gewaltthätigkeit öfnen, hernach aber wider einen harten Gegenstand, z. B. auf den Fußboden einer Küche werfen; so wird man ein Feuer, wie Funken, um sie herum springen sehen, dessen Glanz zwar lebhaft, aber von keiner langen Dauer ist, und bald verschwindet. Hebet man von ohngefähr einige dieser Würmer mit den Fingern auf; so leuchten sie wohl 6 oder 7 Minuten lang so, wie man es von einigen, auf weiß Papier gestrichnen Körnern des Phosphorus bemerken würde. — Nicht alle Austern laßen sich zu solchen Versuchen gebrauchen. In einem Korbe mit zwey bis drey hundert Austern sind oft kaum zwanzig bis fünf und zwanzig mit leuchtenden Würmern versehen z).

Man beschreibt noch allerley theils leuchtende, theils andre Würmer, die man in Austern gefunden; ich muß mich aber deshalb auf die angeführten Schriftsteller, des Raumes wegen, berufen a).

Herr **Detlof Heyke** scheint sich zu wundern b), daß er in großen Austern kleine Kahlbärte (Ophidium imberbe L.) gefunden; mir scheint es aber sehr natürlich

z) S. *Deslandes* loc alleg.

a) S. Bakers Beyträge p. 519. von den Leuchtwürmern in den Austern. it. deßen Mikrosk. p. 255. vom Lichte der Austern. Imgl. Bonnets und andrer Naturf. Abhandlungen der Insektologie p. 570. von Röhrenpolypen in den Austern.

b) S. Abh. der Schwed. Akad. VI. p. 116.

lich zu seyn, daß oft fremde Gäste in offen stehende Austerschalen eindringen und bey Verschlüßung derselben gleichsam darinn begraben werden. Cf. Gött. gel. Anz. 71. p. 1321.

Unter die hauptsächlichsten Feinde der Austern c) rechnet man die **Krabben**, die **Meersterne**, den **Fischerfrosch**, **Kammmuscheln** und **große Miesmuscheln**. Durch den Seeschlamm und Meerschilf werden sie gleich in ihrer Geburt erstikket. Die **Krabben** sind, nach **Aldrovands** Berichte, so begierig auf die Austern, daß ihr Instinkt ihnen so gar eine besondre List eingegeben, sich ihres Fleisches bemächtigen zu können. Sie lauren, wie man sagt, auf eine bequeme Gelegenheit, wo sie, wenn die Austern ihre Schalen zur Erquikkung ein wenig im Sonnenschein öfnen, unbemerkt einen Stein zwischen sie werfen, ihre Verschlüßung dadurch verhindern, und so nach Belieben ihr Fleisch heraushohlen und verzehren können d). Mit mehrerer Wahrscheinlichkeit erzählt man eben diese List von Afrikanischen und andern Affen e). Daß die **Meersterne** sich

---

c) S. *Dict. des Anim.* II. p. 497.
Vallm de Bom. Dict VI. 28. Ennemis des Huitres.
Favart d'Herbigny Dict. II. p 139. D. Krünitz l. c. 286.

d) Quum testam aperit *ostrea*, ut clementioris aurae glorietur, *Cancer* insidias ei repentinas praetendit et lapidem inter ejus testas projicit, ne illas conjungere possit et sic ostreae carnes corrodit. S. *Isidorum* apud *Aldrovandum* de Testac. it. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. 140. 141.
Cf. *Baster*. Opusc L. II. p. 71. Herr D. Reimari l. c. p. 16. findet, mit mir, viel Verdächtiges in der Zuverläßigkeit dieser Nachricht.

e) Die Geschichte, welche Baster aus zweener Engelländer, des Robert Heat und Will. Borlase Nachricht, imgleichen aus

sich in der Absicht, Beute zu machen, mit ihren Stralen zwischen die geöfnete Austerschalen wagen, und ungestraft ihr Fleisch, nach verhinderter Verschlüßung der Schalen sollten schmaußen können, läßt sich fast nicht als möglich denken, wenn man die Gewallt einer sich zuschlüßenden Auster, mit der nachgebenden, weichen Substanz der **Meersterne** vergleichet f). Gefährlicher mag allerdings der **Fischerfrosch** (Lophius piscatorius) mit seinem großen, stark bewafneten Rachen den Austern seyn, in dessen Gewallt es stehet, alle Schalen mittelmäßiger Austern ohne Mühe zu zermalmen. Die Gefahr, welche sie von **Mieß-** und **Kammmuscheln** zu fürchten haben, geht über meine Begriffe. Lieber würde ich den oben S. 128. beschriebnen **Augstermann**, unter den Vögeln, die **Austerfische** aber, unter den Fischen, als ihre gefährlichen Feinde betrachten.

Der Sommer scheint wohl die Zeit zu seyn, in welcher die Austern sich am übelsten befinden, weil sie dann innwendig blaulich erscheinen, keine derbe Substanz haben und lokker zwischen den Schalen herum zu schwanken scheinen. Sie sind also zu der Zeit wirklich vom Laichen abgezehrt und entkräftet.

Wenn

---

aus der Antholog. graecâ von 3 Mäusen erzählt, welche in eine ofne Auster mit ihren Köpfen gekrochen, und, nach Verschlüßung ihrer Schalen, wie Tantali, mit ihrer Lokspeise vor dem Munde sterben müssen, zieht Hr. D Reimari l. c. p. 16. billig in Zweifel. Wenigstens hätte sie ein Beobachter, wie Baster, nicht als glaubwürdig wiederhohlen sollen.

f) *Stella marina* testas ostrei hiantes claudi prohibens, carne impletur. *Aldrov.* Cf. D. Krünitz Oekonom. Encyklop. III. p. 287.

Wenn die jungen Austern im folgenden Aprill oder May etwa zehn Monate alt sind, pflegt man sie von den Steinen oder andern Austern, woran sie vest sitzen, wieder abzunehmen und sodann gleichsam auszusäen. Die zwey- und dreyjährige oder sonst noch zum Essen zu kleine Austern werden besonders aufbehalten und nach vollendeter Fischerey in der See an solchen Stellen wieder ausgestreuet, welche von Kunsterfahrnen in dieser Sache für die schiklichsten gehalten und Austernbänke g) genennet werden. Ueber die zwey- und dreyjährigen pflegt man sodann in Holland noch einjährige Brut h) herzustreuen und das heißt bey den Holländern eigentlich das Austernsäen.

Dies Austersäen haben einige Schriftsteller, wie es scheint, sehr unrecht verstanden, oder wenigstens ganz falsch beschrieben. Martini z. B. ein Jesuit, sagt in seiner Historie von China, mit vielen andern Schriftstellern, daß die Chineser die Austern stoßten und quetschten, das Laich derselben auspreßeten, und, nachdem sie es Tropfenweise in Sümpfe geschüttet, Austern in Menge daraus erwachsen sähen. Allein D. Rosinus Lentilius i) hat schon in einer Bemerkung diejenigen, welche diese Fabel erzählen und für Wahrheit ausgeben wollten, für Betrüger gehalten.

So viel ist indessen gewiß, daß man in einigen Ländern, z. E. um Konstantinopel, in die Meerenge, welche

---

g) Vada Ostrearia. Holl. Oesterbanken.

h) Pullities. Holl. *Broet.*

i) In *Ephem. Nat. Cur.* s. germanicis Cont. VII. et VIII. Anno 1719. p. 450.

welche Bosphorus heisset, alle Jahre, nicht in Stükken geschnittne oder gestampfte, sondern ganze Austern, wie es in Holland geschiehet, zu säen pfleget. Vornämlich bringen die Griechen dahin große Schiffe voll Austern, welche sie mit Schaufeln in das Meer werfen, damit sie nach Belieben Vorrath haben mögten k).

In allen Gegenden, wo die salzigen Seewasser durch frische Flußwasser versüßet, oder das Flußwasser durch etwas von der Seelake geschärfet wird, und ein guter vester Grund sich findet, welcher sich zu einer Austerbank schikket, würden sich die Austern, meines Erachtens, füglich einführen, vermehren und nützliche Anstallten zu ihrer Unterhaltung machen laßen. Sie würden aber in gewöhnlichen süßen Wassern und stehenden Seeen so wenig fortkommen oder gedeyhen, als in lauter salzigem Seewasser einen erträglichen Geschmak erhalten.

Ihre Nahrung saugen die Austern aus Würmern oder Insekten, aus allerley Pflanzen und kleinen Körnchen einer lehmichten Erde, welche sich zwischen ihre geöfnete Schalen verlieren. Ihr vorräthiges Wasser würden sie leicht, bey Oefnung der Schalen verlieren, wenn sie nicht immer auf der gewölbten Seite lägen. Sie behalten aber davon gern einen hinlänglichen Vorrath bey sich, um dadurch ihr Leben außer der See verlängern zu können.

Weil die Austern in Holland nicht sonderlich fruchtbar sind; so wird, um solcher Brut willen, alle Jahr ein besonders darzu bestimmtes Schif nach Engelland geschikt, welches im Aprill zurükke kömmt l). Die Ursache,

k) S. Geoffroy mat. med. VI. p. 74.
l) Wenn ein solches Schiff (*Ostrearia. Oesterhaalder*), welches von

sache, warum die Holländischen Ufer nicht so fruchtbar an Austern, als die Englischen sind, mag vielleicht in der Beschaffenheit des Meeresgrundes liegen. Auf dem Englischen harten, felsichten und sandichten Grunde werden die Austern immer durch Ebbe, Fluth und Stürme herumgewälzet, auf dem Holländischen weichen, lehmigen Boden aber, bey heftigen Bewegungen des Meeres, überschüttet und erstikket.

Auf diesen Holländischen **Austerbänken** werden zur Herbst- und Winterzeit gewöhnlich Austern gefischet, wovon man die kleinsten wieder ins Meer wirft, alle die andern aber, welche zum Genuß groß genug sind, in den **Austerbehältern** m) reiniget, hernach in Fäßer einschlägt und so verschikket.

Das

von 120 bis 150 Tonnen aufnimmt, die um den fünften Theil größer, als die Heringstonnen geschätzet werden, anlanget; so bringet man die Austern sogleich in die Behälter oder Gebäude, wo die Austern in offenen, länglichten, mit gepichten Brettern ausgeschlagenen, der Luft ausgesetzten künstlichen Seen gereiniget und aufbehalten werden, weil man darinn das Wasser nach Willkühr, wie einen Wasserfall ein- und wieder ablaßen kann. Hier wird nun vier, fünf oder sechs Fuß hoch Seewasser eingelassen, welches bey der Ebbe täglich abläuft, und bey der Fluth wieder zuströmet. Durch diesen beständigen Ab- und Zufluß des Wassers werden in Zeit von sechs bis zehn Tagen die Oestern von allem, aus Engelland mit gebrachten Schmutz befreyet, und gereiniget. Gleich nebenbey liegt das Haus des Wärters, oder das Tonnenmagazin (*Doliaria*), wo man die Austern hernach, wenn sie mit Körben ausgefischet worden, hinbringet, in Tonnen gehörig einleget und so verschikket.

m) Ostrearia s. Ostrearum Vivaria, Holl. *Oesterputten*.

Das **Alter der Austern** läßt sich an ihren Schalen, besonders an der ausgehöhlten oder vertieften, erkennen. Diese wird jährlich durch einen, etliche Linien breiten Rand vergrößert, so daß man bey drey oder vierjährigen Austern, allemal zween bis drey Ansätze vorn am Rande der Schalen zählet. Man siehet hieraus, daß eine Auster, ehe sie tauglich ist, genossen zu werden, wenigstens vier oder fünf Jahre müsse gelebet haben.

Daß alle bedekte Konchylien zugleich mit ihren Schalengehäusen zur Welt kommen, gehört bey den heutigen Konchyliologen unter die ausgemachte Wahrheiten, weil sie denselben so wohl zum Schutz, als statt der Knochen dienen, also zu den wesentlichen Theilen derselben gerechnet werden müssen. Die Austern findet man, durch Beyhülfe guter Vergrößerungsgläser, schon mit ihren Schalen umgeben, wenn sie noch zwischen den Kiefern der Mutter liegen und ehe sie aus dem Ey hervorkommen. Freylich sind sie dann so klein, daß Hundert, neben einander in eine Reihe gelegt, noch nicht völlig den Raum eines Zolles ausfüllen würden; ob man gleich nichts, was die grösten und vollkommensten Austern haben, an dieser kleinen Brut vermisset.

So wie der Bewohner dieser kleinen Gehäuse wächset, so wird auch die Schale größer, die aus lauter Lagen bestehet, deren unterste durch den Schleim des Bewohners unmittelbar immer mehr vergrößert wird. Herr von Reaumur n) hat sich hiervon durch folgenden Versuch überzeuget: Er brach ein Splitterchen von einer Schnekkenschale ab, und schob zwischen den Leib des

n) S. *Memoir. de l'Ac. Roy. des Scienc. de Paris* 1709. p. 488. 1716. p. 385.

des Thieres und sein Gehäuse vom zartesten Oberhäutchen des Kalbleders ein kleines Stükchen. Wenige Zeit nachher war das Stükchen Haut von der Seite, wo es das Thier berührte, nicht aber zugleich von der entgegen stehenden, mit einer schalichten Substanz überzogen.

Löwenhök o) nahm sich vormals ebenfalls die Mühe, gewisse Schalen von Austern in der Absicht genau zu betrachten, um sich einen deutlichern Begrif, so wohl von der Art ihres Wachsthums, als von ihrer zunehmenden Größe machen zu können. Er glaubte, daß er alle Wochen die Schalen, wo nicht ganz, doch an der äußern Seite, wo sie am zartesten sind, merklich an Dikke zunehmen sähe. Denn als er eine von den drey Schuppenlagen, wodurch ihm die Schale jährlich verstärkt zu werden schien, genau betrachtete, sah er, daß jede wieder aus zarten, über einander liegenden Blättchen bestand, so, daß die erwähnten drey Bedekkungen wenigstens aus funfzig kleinern Schuppenlagen oder Lamellen zusammen gesetzt schienen p). Als er endlich auch diese zarte, kaum entstandne, von einigen Austern abgenommene Blättchen unters Vergrößerungsglas brachte, fiel ihm eine ungeheure Menge der zartesten Gefäße mit vielen Seitenästchen, zu seiner grösten Verwunderung in die Augen q).

Die

o) S. dessen Epist. ad *Robertum Hooke* d. 3 Martii, 1682. P. I. p. 28. et *Baster*. Opusc. L. II. p. 67.

p) S. *Collections academiques* Vol. III. p. 556. *Dict. des Anim.* II. p. 500.

q) Diese Meynung wird vom Hrn. Hofr. Walch, meinem verehrungswürdigen Freunde zu Jena, in der Abhandlung

vom

Die zarte Lage zwischen diesen Gefäßen hatte das Ansehen, als ob sie aus lauter kleinen runden, aus eben diesen Gefäßen hervortretenden Partikeln bestände, die aus den zarten Oefnungen dieser Gefäßchen, als eine flüßige Materie, herausgeflossen wäre, welche hernach diese Schuppe gebildet.

Daß die Austern keiner willkührlichen Bewegung:n von einem Orte zum andern fähig sind, hierinn wird man alle Kenner derselben übereinstimmend finden. Herr Baster r) trauet ihnen aber doch zu, ja er beweiset so gar, daß es den Austern möglich sey, nicht allein aus dem Schlamme, wenn sie nicht allzutief darinn begraben liegen, sich loßzumachen, sondern sich auch von der flachen auf die gewölbte Schale, worauf sie am liebsten ruhen s), zu werfen. Löwenhök t), ob er es gleich von bewährten Zeugen hörte, konnte sich doch die Möglichkeit einer solchen Bewegung nicht vorstellen, weil es den Austern, wie er sagt, gänzlich an allen hierzu

vom Vaskularsystem der Konchylienschalen in dem 1ten Bande der hiesigen Beschäftig. der Gesellsch. Naturforschender Freunde von p. 239 bis 253 aufs vortheilhafteste bestätiget. Ich werde davon, wenn ich an die Bildung der Konchylienschalen und Entstehung der Farben auf denselben komme, weitläuftiger zu schreiben Gelegenheit finden.

r) S. *Baster*. Opusc. subsec. Lib. II. p. 69. Cf. D. Reimari Anh. zu den Kunsttr. der Thiere p. 12 &c.

s) Ich sage mit Fleiß am liebsten: weil die auf der gewölbtern Seite der Austern oft ansitzende Sertularien das Gegentheil bey manchen, (die vielleicht nicht auf der Bank, sondern frey an andern vesten Körpern saßen), zu beweisen scheinen. S. Reimari l. c. p. 17.

t) In Litteris manuscriptis vom 5ten Aprill 1697.

zu gehörigen Gliedern fehlte. Nach Basters eignen Erfahrungen geschieht es auf nachstehende Weise.

Die Austern pflegen, wenn sie mit ihrem scharfen Rand in den Schlamm eingesenket liegen, beyde Schalen so weit, als es möglich ist, aufzumachen und so den weichen Schlamm erst auf die Seite zu schieben, gleich darauf aber die Schalen wieder zu schlüßen. Durch den Druk des Wassers wird nun dieser verschobne Schlamm wieder gegen oder noch mehr unter die Auster gepresset. Das hebt schon einigermaßen die Auster. Je weiter sie aber, nach wiederhohlter Operation, in die Höhe kömmt, desto weiter öfnet sie dann ihre Schalen, desto weiter kann sie also auch den Schlamm von sich entfernen, desto stärker wird letzterer vom Wasser gedrükt und untergeschoben, bis endlich die Auster vermögend ist, über demselben sich bequem auf die Seite zu werfen. Wenn sie aber in diesem Falle mit ihrer platten Fläche den Schlamm berühret: so würde sie aus eignen Kräften freylich nicht vermögend seyn, sich umzukehren und auf die gewölbte Schale zu legen. Bey dieser Gelegenheit bedienet sie sich aber mit Vortheil der Beyhülfe des Wassers.

Eine Auster, die auf der flachen Seite liegt und sich auf die gewölbtere zu wenden gedenket, erwartet in dieser Absicht allemal die zuströmende Fluth, öfnet beym andringenden Wasser die Schalen, so weit sie kann, und wird so durch die eindringende Fluth auf die andere Seite gewälzet. Während der Ebbe hätte dieses auf keine Weise, durch eigne Kraft, geschehen können u). Denn die Austern sind nicht im Stande, wie die **Mießmuscheln**, vermittelst eines **Arms** oder einer **Zunge** sich auf

u) Hierwider hat Hr. D. Reimari l. c. einige Einwürfe gemacht, welche l. c. p. 13. zu finden und nachzulesen sind.

auf dem Grunde fort zu bewegen, oder sich auf die Oberfläche des Wassers zu begeben, sondern müssen sich, ausser den angezeigten Veränderungen der Lage, stets ruhig im Grunde des Meeres oder auf ihren Bänken halten. — Anbethung dem großen, dem unbegreiflichen Herrn der Natur, der auch die aufs einfacheste organisirte Wesen mit jedem, zu Erhaltung ihres Lebens und ihrer Gattung nöthigen Instinkt so weislich zu beschenken wußte!

Eine **Auster**, die bloß zu leben scheint, um sich zu nähren und zu vermehren, die von keinem andern Sinne weis, als vom Geschmak und Gefühle, wodurch sie wider bevorstehende Gefahren sich zu schützen erinnert wird, die nicht einmal ihrer Nahrung entgegen kriechen kann, sondern sie mit geöffneten Schalen geduldig erwarten muß, und sich, durch bloße Zusammenziehung ihrer Schalen vor allen Zufällen in Sicherheit setzet x), ein dem Scheine nach, so wenig belebter, in Kalk

x) Die Stärke der Austern, in Zusammenziehung ihrer Schalen scheint mit ihrer Größe fast in gar keinem Verhältniß zu stehen. Ein zwischen die offen stehende Schalen einer mäßigen Auster geschobnes Meßer oder Hölzchen, ist mit Gewalt kaum wieder herauszuziehen und man weis, wie oft schon die Affen, bey ihren Austernäschereyen in Gefahr gekommen, einen oder etliche Finger zwischen ihren Schalen stekken laßen zu müßen. Robert Heat in seiner natural. hist. of Scilly p. 314. und Will. Borlase in seiner nat. history of Cornwal p. 274. erzählen das Schiksal dreyer Mäuse, welche bey dem Versuch, sich einer Auster zu bemächtigen, ihr Leben eingebüßet, und man hat in der *Anthologiâ graecâ* L. I. c. 33. Ep. 16. p. 66. Ed. Steph. ein artiges Epigramm, welches Peter Burrmann (in appendice Carminum nuper cum orationibus edit. p. 449.) in folgende Lat. Verse übergetragen:

Omnis

Kalk eingeschloßner Fleischklump, der entweder an vesten Körpern in der See oder auf dem Grunde derselben in Schlamm und Moder, als mitten in der nahrhaften Feuchtigkeit, vest sitzet, die er nur in sich saugen darf, um dadurch zugleich mit seiner kalkichten Schale zu wachsen und sich, als eine Zwitterart, welche sich, ohne Parung mit andern, selbst befruchtet, zu vermehren und auszubreiten — ein solcher organisirter Fleischklump — und so viel Kunst, so viel scheinbare Ueberlegsamkeit in seinem Instinkte? — Wie groß — mein Schöpfer! — wie unbegreiflich in deinen allerniedrigsten Geschöpfen!

Unter den eßbaren Austern hat man zum Genuß hauptsächlich diejenigen zu wählen, die noch frisch, von mittlerer Größe, zart, feucht, wohlschmekkend sind und nicht in allzu salzigen oder schlammichten, sondern vielmehr klaren, reinen Wassern, besonders an den Mündungen der Flüsse, gefangen worden. Die Austern lieben süsses Wasser besonders, mästen sich darinn vortreflich und erhalten in selbigem einen großen Vorzug im Geschmakke. Diejenigen aber, die weit von den Flüssen entfernet sind und nichts vom frischen Wasser genüßen, machen sich durch ein hartes, bitteres, widerlich schmekkendes Fleisch verdächtig.

Omnia contrectans, lychnos quoque rodere suetus
Mus, *labiis Concham fortè patere videt.*
Sed cupido falsam morsu vix attigit escam,
Quum *patulam clausit subdola concha domum.*
Mus stupet et *vitam nec opino carcere perdens*
Muscipulâ gemuit se periisse novâ.

Bellonius hält die **Auster** für das beste unter den Schalthieren. Die Alten schäzten sie, wie die Neuern, als ein sehr schmakhaftes Gerichte, das aber doch weder in allen Gegenden, noch viel weniger bey allen Menschen Beyfall findet. Einige tadeln, einige loben diese Speise. Man findet so gar Leute, welche vor den Austern einen so großen Abscheu haben, daß es ihnen unbegreiflich scheint, wie es ein Mensch hat wagen können, sie zuerst in den Mund zu nehmen. Anfänglich mag freylich nur der Hunger oder die Nothwendigkeit eine Gelegenheit, sie zu essen gegeben haben. In der Folge hat man aus einem zufälligen, harten Bedürfniß eine wahre Schwelgerey gemachet. — Die Zahl der Austernesser ist im Mittelstand und bey den Vornehmen ohnstreitig heut zu Tage viel größer, als die Zahl ihrer Verächter und man weis unter den schmakhaftern und schlechtern einen sehr guten Unterschied zu machen.

Die **Römer** gaben den **Austern aus dem Lukrinus**, einem Fischreichen See in Kampanien, den Vorzug. Heut zu Tage pflegt man die **Englische** den **Französischen, Italiänischen** und **Deutschen** vorzuziehen. **Apizius**, der von der Kochkunst geschrieben, schikte dem Kaiser **Trajan** aus Italien Austern bis nach Persien, welche so frisch, als am Tag ihrer Ausfischung, geblieben waren. Er hatte das Geheimniß gefunden, sie lange zu erhalten. Der **Kanzler Bako** sagt von den **Kolchesteraustern**, daß man sie ordentlich mästen könne, wenn man sie in Brunnen sezte, die sich nach der Ebbe und Fluth des Meeres richten, ohne daß ihnen jemals das süße Wasser mangelt.

Nach Herrn **Geoffroy's** Angabe sollen die Austern viel Oel, Wasser und so wohl flüchtiges, als Feuerbeständiges Salz enthalten, den Appetit erregen,

den

den Harn treiben, aber nur wenig nähren y). Die Verdauung derselben im Magen ist vielmehr eine bloße Auflösung, als eine vollkommne Verdauung; oder die Auster verzehret sich im Magen, ohne viel Nahrungssaft erzeugen zu können. Doch reitzt ihr scharfes Wasser gelinde die Fasern des Magens und der Därme. Sie pflegen sich also im Magen deshalb nicht lange zu verweilen und hierinn liegt vielleicht der Grund, warum ein Mensch deren auf einmal so viel essen kann, ohne dadurch beunruhiget zu werden.

Gemeiniglich hält man sie, wegen ihres flüchtigen Salzes, welches durchs Feuer leichtlich zerstreuet wird, roh für gesunder. Ein guter Magen kann auch gar wohl mit rohen Austern fertig werden. Diejenigen aber, die einen schwachen Magen haben, können sie, wegen ihrer schleimigen und zähen Theile, welche sie zu Erzeugung roher Materien geschikt machen, auf diese Weise nur sehr schwer vertragen.

Wenn die Austern über glühenden Kohlen in ihren eignen Schalen mit etwas Butter und geriebenem Brode gekochet werden; so sind sie allen Mägen eben so gesund, als diejenigen, welche man auf einer Kohlpfanne mit einer Brühe von Butter und einigen leichten Gewürzen zurichtet. Am ungesundesten sind wohl diejenigen, welche allein, oder in Butter oder mit einem Teige gebraten werden.

An den mit Austern häufig versehenen Meerküsten, wird aus ihren Schalen ein vortreflicher Kalk gebrennt,

 auch

y) Davon hat Baster l. c. p. 73. das Gegentheil behauptet Eximie nutriunt, sagt er, quietemque conciliant; nocte sanè ostreorum esum insequente placidè dormire plerumque solemus.

auch von Holland aus ein ansehnlicher Handel mit solchen verkalchten Austerschalen getrieben. Zum Tünchen in freyer Luft ist er zwar nicht wohl zu brauchen; in Schweden pflegt aber der Bauer seine Häute damit zu beitzen. Man will sogar, daß die Türken sich ihrer nach einer gewissen Zubereitung, zum Färben des Türkischen Garns bedienen. Sie laßen sich auch zu guten Holz- und Steinkütten, imgleichen mit Leinöl abgerieben, zu einer Farbe für die Kartenmacher, gebrauchen.

Daß die **Austerschalen, verkalcht** und in zartes Pulver zerrieben, unter allen erdichten Mitteln eines der besten in Krankheiten der Kinder und Erwachsenen sey, welche von überflüßiger Magensäure herrühren, ist eine schon längst unter den Aerzten bekannte Wahrheit. **Homberg** z) hat sie darum den rothen Korallen und **Perlenmuttermuscheln** vorgezogen, weil ihr Pulver im Salpeter- und Salzgeist sich am hurtigsten auflöset und also auch in schwachen Mägen eine desto hurtigere und gelindere Wirkung zu leisten vermögend ist. Die Ursache dieser gelindern Wirkung sucht er in den Salztheilchen der Austerschalen, welche man in den rothen Korallen und in der Perlenmutter vermißte, und will, man soll zu dieser Absicht lieber die vertiefte, als platte Schale wählen, und sie lieber in der Sonne, als im Feuer verkalchen laßen a).

Wegen ihrer gelinden **Schweiß- und Harntreibenden Kraft** wurden sie ehemals vor dem Anfall abwechselnder Fieber, und in Frankreich so gar als ein spezifi-

z) S. *Mem. de l'Ac. Roy. des Scienc.* de Par. 1710. pag. 88. 89. Cf Ib. 1700. p. 70. und Geoffr. mat. med. VI. p. 82.

a) S. *Basteri* Opusc. l. c. p. 72.

zisisches Mittel wider die Wasserscheu in einer Mischung pulverisirter Sachen b), ja so gar allein, pulverisirt und in Wein zu nehmen, empfohlen c). Gallsüchtigen, Blutreichen, skorbutischen und gichtischen Personen wird ihr Genuß nicht leicht widerrathen. In der Raserey sowohl der Menschen, als der Thiere, hat sie der Verf. der Maison rustique nachdrüklich angepriesen d).

In Zahnpulvern werden diese Schalen verkalcht pulverisirt, mit Myrrhen, Japanischer Erde, Drachenblut, Zimmt und einigen Körnchen grauen Ambra gebrauchet. Bey Geschwüren, besonders bey skorbutischen, wird ihre troknende Eigenschaft gerühmet. Die vorzüglichsten Kräfte werden ihnen in Auflösung des Steines beygeleget, wenn daraus nach den Regeln der Kunst ein gutes Kalkwasser bereitet und getrunken wird e).

b) S. *Recueil périod.* des Observ. medic. Tom VI. p. 151.

c) S. Ebend. p. 233. Von den gebrannten Austerschalen lieset man in den Schriften der Pariser Akademie, daß ein Loth in weißem Wein, binnen 24 Stunden zweymal genommen, eine Wasserscheue nach 21 Tagen, von einem Bisse, welcher nicht durchgegangen, gehoben habe. Wenn das Flüßige nicht mehr geschlukket werden kann, soll man das Pulver unter 3 frische Eyer mischen. Garnier verordnet eben dies Mittel mit Baumöl versetzet. S. der Arzt 1769. III B. p. 391.

d) Ludovici Handl. Lex. I. 1096. Frankf. N. Auez. VI. 374.

e) S. *Verhandlingen* der Hollandse Maatschappy Tom. II. p. 36. Von ihrem Mediz. Gebrauch überhaupt S. *Onomat. med.* p. 1096.

Auch den lebenden Austern selbst werden viele Heilkräfte beygeleget. Sie pflegen uns, nach einem Austernfeste, des Abends gefeyert, eine sanfte Ruhe zu verschaffen und einem schwachen, mit gallichten Unreinigkeiten beschwerten Magen des Morgens nüchtern oder eine Stunde vor dem Essen, zu acht bis zwölf Stük roh, mit etwas geröstetem Brod genossen, besser als Arzeney zu bekommen. Daher werden auch zu Paris und in andern Französischen Seestädten des Morgens rohe Austern zum Verkauf herum getragen. Lemery f) und Dale g) behaupten, daß die rohe Austern, frisch aufgelegt, alles Gift aus den Pestbeulen ziehen sollten. Die neuern Aerzte mögten dieses Vorgeben aber wohl schwerlich mit Ueberzeugung unterschreiben. Geoffroy glaubt selbst, sie mögten überhaupt geschikter seyn, das Vergnügen lekkerer Zungen zu befördern, als die Gesundheit oder das Leben der Menschen zu erhalten.

Keine von allen unsern Speisen ist vielleicht einer schnellern Fäulniß, als die Austern unterworfen und vielleicht ist auch keine Fäulniß abscheulicher, als eben dieser schleimig fleischigen Würmer. Eine Auster, die noch vor wenig Stunden Spuren des Lebens zeigte, kann bey Eröfnung ihrer Schalen einen so heftigen, faulenden Gestank von sich geben, daß man davon in Ohnmacht fallen mögte. Denn wenn die flüßigen Theile dieses lokkern Schleimgewebes in Fäulniß übergehen, so ist in Kurzem das ganze Thier verweset und hierzu ist bey Seegewürmen eine ganz unglaublich kurze Zeit vonnöthen h). Gleich bey Eröfnung der Schalen entdekt sich

f) S. Lemery Mat. Lex p. 824.

g) S. *Dalei* Pharmacologia Ed. in 4to. p 365.

h) S. der Arzt 1769. II B. p. 507—509.

sich ihre Fäulniß. Kenner werden also beym Genusse roher Austern so leicht nicht hintergangen. Ihre Neigung aber zur schnellen Fäulniß macht es doch nothwendig, bey ihrem Genusse vorsichtig zu seyn und immer genugsame Säure, als Zitronensaft, Rheinwein ꝛc. damit zu verbinden.

Die Austern werden, beym Ablaufe der See, theils mit schweren Netzen, theils vermittelst eines Austernschabers, mit einem langen Stiel und einem daran bevestigten Kasten, in den die Austern fallen, gefangen. Diejenigen aber, welche die Austern schonen wollen, bedienen sich langer, hölzerner Kneipzangen und fassen damit nur die grösten und besten, die sie bey klarem Wetter und stillem Wasser sehen. Die grösten findet man zwar an den tiefsten Stellen. Weil sie aber von den Felsen oder vom Boden der Sandbänke sehr schwer loßzumachen sind; so müssen sich die Fischer oft mit den kleinern, die mehrentheils ganz bloß liegen, behelfen.

In Neu Frankreich, besonders in den Küsten von Akadien, sind die Austern zur Winterszeit ungemein häufig zu finden. Die Einwohner haben daselbst auch eine besondre Art, sie zu fangen. Man macht nämlich ein Loch ins Eis, um zwo zusammengebundne lange Stangen durchlaßen zu können, die hernach statt einer Zange dienen. Selten wird man sie, ohne damit eine Auster zu fassen, wieder hervorziehen. Ob man sie wohl beynahe das ganze Jahr hindurch zu fangen pfleget; so sind sie doch im Herbste, Winter und Frühling am fettesten und am besten zum Genusse.

In Engelland hat sich die Admiralität über die Austerfischerey die Gerichtsbarkeit vorbehalten. Sie darf

darf nicht später, als bis in den May getrieben werden, und man verpflichtet um diese Zeit alle Fischer, die jungen Schalen von den alten abzulösen, und jene wieder in die See zu werfen, damit ihre Vermehrung nicht gehemmet werde i).

Wie man die Austern in einem sogenannten **Schleppsak** (Drague. Drege) oder in einem **Rechennetz** (Rateau) zu fangen pflegt, wird man anderwärts k) nachzulesen belieben, weil dieses nicht für mein Lexikon gehöret. Ich erinnern, hier nur noch, daß man die **grösten ausgemachten Austern** in Frankreich *Crabieres*, die mittlern, *Forains* nennet. **Fußaustern** (Huitres de Pied) heißen diejenigen, welche sich an dem Orte, wo das Meer zurücktritt, auf dem Sand und in der Mündung einiger Flüsse befinden. In Paris bekommen diejenigen Austern, welche dahin mit Fahrzeugen den Fluß herauf gebracht werden, die Benennung der **Barkenaustern**, (Huitres de Barque), diejenigen aber, der **Kastenaustern** (Huitre de Chasse) welche die Fischer auf Pferden herbeybringen. In so fern die letztern zu ihrem Transport viel weniger Zeit gebrauchen, sind auch ihre Austern allemal die frischesten, besten und werden am höchsten geschätzet.

Ver-

---

i) S. Frankf. N. Ausz. VI B. p. 373.
D. Richters Ichthyotheol. p. 602 — 604. von der Englischen Austerfischerey.

k) Besonders des Hrn. D. Krünitz Oekon. Encyklop. III B. p. 288 &c. in der Anweisung, wie die Seltenheiten der Natur zu sammlen, zuzubereiten ꝛc. sind. A. d. Fr. durch Wolfg. Jäger mit K. Nürnb. 1761. p. 122 &c. T. XX. XXI. und in den Abhandl. der Schwed. Akad. der Wißensch. V Band a. d. J. 1743. S. 122 ꝛc. von der Austerfischerey in Engelland. Hamb. Mag. XX. 482.

Verkauft und verschikt werden die Austern entweder

1) **frisch in Schalen** bey hunderten, oder

2) frisch ausgestochen in Fäßchen, mit ihrem eignen Wasser übergossen, oder endlich

3) eingemacht, auch in Fäßchen, mit Salz, Lorbeerblättern u. s. w. l).

Die erste Art ist allerdings die beste. Um sie eine Zeitlang frisch zu erhalten, zugleich aber zu verhindern, daß sie sich nicht öfnen, und ihr Wasser verliehren, das man als ein eröfnendes Mittel gern mit genüßet, müssen sie allezeit in einem Fasse wohl zugedekt und mit etwas Schweres beleget werden. — Nach der ersten Art folgen in der Güte die Austern der zwoten Art; allein die Austern der dritten sind allemal die schlechtesten.

Bey kaltem Wetter sind sie am häufigsten und besten zu haben, weil sie sich ausser dem Meer am leichtesten und längsten in der Kälte halten, bey warmem Wetter aber, wenn sie verschikt werden sollten, leicht aufspringen, zu riechen anfangen und verderben. In Schalen werden sie am häufigsten von Hamburg aus, von den dasigen sogenannten **Osterklöbers**, Fäßchenweise in ganz Deutschland verschikket.

Wie man sie einsalzen oder auch allerley **Gerichte davon** bereiten solle, das hat uns Herr D. **Krünitz** l. c. p. 292 &c. gelehret. Hier will ich von ihm nur noch die

l) S. Ludov. Kaufm. Lexic. I. p. 1094.

die Methode, die Austern länger als gewöhnlich aufzubehalten, entlehnen.

Man machet sie aus in einen Topf, sorget aber, daß ihr eignes Wasser darauf bleibe. Dann thut man hierzu ein wenig Salz, Pfeffer und vornämlich den Saft von einer Zitrone. Mit dem ganzen Gemische füllet man eine sauber gewaschene Rindsblase bis oben an, bindet sie vest zusammen und in selbiger pflegen die so zubereitete Austern sich lange zu halten.

Nachdem ich sowohl von den Schalen, als Bewohnern der Austern, besonders der eßbaren, das Nothwendigste beygebracht zu haben glaube, will ich nun in alphabetischer Ordnung alle diejenige Konchylien, welche ich, nach meiner Eintheilung, unter die eigentlichen Austern rechne, nach einander beschreiben.

Austern, abentheuerliche oder monströse m).

Wenn man alle Mißbildungen der Austern abentheuerlich oder monströs nennen wollte; so hätte man von dergleichen Schalen ein großes Verzeichniß allerley seltsamer Figuren zu machen. Denn unter allen Schalenthieren ist kein Geschlecht mehr zu den seltsamsten Unregelmäßigkeiten, Verschiebungen und Umbildungen geneigt, als eben die Austern, die, weil sie sich von ihrer ersten Jugend an auf lauter fremden, vesten Körpern ansetzen, alle Arten von Formen, theils von der Beschaffenheit der Körper, woran sie sitzen, theils vom Druk anderer andrängenden Körper, anzunehmen pflegen. Ich entsinne mich nicht, irrgendwo besonders dergleichen aben-

m) *Ostreum monstrosum.*

abentheuerliche oder monströse Austern beschrieben gefunden zu haben, als im Leßer n), der

1) einer abentheuerlichen Auster von 2 Zoll in der Länge, und einem Zoll in der Breite gedenket. Ihr Rükken und innwendige Höhle waren ganz ungleich, die Schale hart, glänzend, wie weiße Korallen und auswendig quer über gerunzelt; und

2) einer andern, innwendig wie ein hohles Ohr gestalltet, glänzend, nach einem Rande weißlicht, nach dem andern braunroth. Auswärts gelblich, mit vielen unordentlichen Runzeln beleget.

Verrathen will ich es, nach dieser Beschreibung nicht, was es für Austerarten gewesen. Genug, die Austern sind überhaupt in nichts unbeständiger oder veränderlicher, als in der Form ihrer Schalen.

Austern, Abydänische o). Wie die eßbaren Austern überhaupt, so wohl nach der Beschaffenheit des Bodens oder Grundes, worauf sie liegen, als nach der mehrern oder wenigern Menge des in der Nähe befindlichen frischen Wassers, auch nach dem beträchtlichern oder geringern Unterschiede der Kälte oder Wärme des Klima, bald in ihrer Größe, bald in ihrem Geschmakke merklich unterschieden sind; so haben die Alten den meisten

---

n) S. deßen Testaceoth. p. 489. §. 110. k. l.

o) *Huitres d'Abyde* ou d'*Abydaena*. v. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. 135. *Ostrea Abydena*, quae olim à ganeonibus celebrari solita *Clemens Alexandrinus* in Paedagogo prodidit. *Charlet.* Onom. p. 189. n. 8.

sten andern diejenigen vorgezogen, die entweder bey Abyda oder Abydåna, einer Stadt auf der Meerenge der Dardanellen, oder aus dem Lukrinischen See in Italien bey Puzolo p), auch wohl bey Brundusium, einer Stadt in Kalabrien q) gefischet wurden. Letztere hat man in Ansehung des Geschmakkes und ihrer Güte neben den sehr beliebten Lukrinischen Austern eine Stelle gegeben.

Strabo erzählet, man habe zu seiner Zeit noch die besten Austern bey der Meerenge Kumana r) gefischet; Aristoteles, man habe die Austern auf der Meerenge von Hellespont, welche nun Gallopolis heißet, mit Seeschilf genähret. Bembus gab den Vorzug den Austern von Venedig und aus dem Adriatischen Meere s).

Austern. Amboinische. S. der Pohlnische Sattel unter den Anomien oder Bohrmuscheln.

Austern.

---

p) *Huitres du Lac Lucrin.* Favart l. c.
Ostrea Lucrina (à Lucrino, Campaniae lacu in sinu Bajano, prope *Puteolos*, ita dicta), quae à *Plinio* celebrantur. *Charlet.* Ibid. no. 9.

q) *Huitres de Brindes*, ville de Calabre. *Favart.* l c.
Ostrea Brundusina, de quibus ità *Plinius.* „Gaudent peregri„natione, transferrique in ignotas regiones; atque ita „*Brundusina in Averno* compasta et suum retinere succum „et à *Lucrino* adoptari creduntur.“ *Charl.* Onom. 189. n. 10.

r) *Huitres des détroits de Cumes.* Favart. l. c.
Ostrea Cumana, quae *Strabo* praestantissima facit. *Charl.* l c. n. 11.

s) *Favart d'Herbigny* Dict. de Conchyl. II. 135.

Baumaustern u: Essbare Austern.



Austern. Barkenaustern. S. oben S. 404.

— — Baumaustern, Holzaustern, Mangrovenaustern, Stek: Stok- oder Wurzelaustern, die sich an Stökke, Wurzeln oder Pfähle u. s. w. anhängen t).

Diese Auster ist eine von den großen, wenigstens, nach Rumphs Bericht, eine der größten Amboinischen Arten, von einer länglichten, aber unbeständigen Form, durchaus einer Hand lang, oft auch kleiner. Sie hat einen

---

t) Ostreum radicum s. Lignorum. *Rumph.* T 46 O. *Ostreum longum radicum* s. *lignorum;* est palmam longum, margine inaequali repando, nunc plicato, nunc inciso; extrà nigricat, intùs perlae color nitet. Adhaeret radicibus, quibus formam accommodat. Graeci moderni dicunt *Gaideropoda*, fors est Plinii *Tridacna* Continet subindè lapillum *Klein.* §. 316. n. 1. p. 123. T VIII. f. 17. *Petiv.* Aquat. Amb Tab. XIX. fig 11. Engl *Wood-Oyster.* Holl. *Stock-Oester.* Maleisch *Tiram basaar*, *Tiram akkar.* Afrik *Gasar.* S. *Adans* Coquill. Pl. 14. 1. p. 196. *Ejusd* Voy p. 87. Deutsch p. 127. 191. 223.
Du Tertre Antill. Vol II. p. 237.
Huitre d'arbres *Huitre à baton*, *Huitre des bois* ou qui s'attache à des racines. *Favart d'Herbigny* Dict. II. p. 126.
Huitres de Mangrove. Ibid.
D. Fermins Surinam II. 261. Surinamische Baumaustern.
Cf. *Gaz litt. de Berl* 65. p. 343.
Gualt. T. 102. fig D. Leßers Testac §. 90. f. p. 459.
Onom. Hist. Nat. V. 814. *Hebenstr.* Mus. Richt. p. 290.
Journ. des Sçav à Colcogne 1667. p. 172 und 231.
Smith Voyage de Guinée I. p. 90—92.
Valm. de Bomare Dict. VI. 24. 25. *Dict. des Anim.* II. 498.
Abrégé de l'Hist. des Inf. II. 142. Cf Hamb. Mag. IV. 214 Mangrovenaustern der Insel Tabago.
D. Krünitz Oekonom. Encyklop. III. 287.
Geoffroy mat. med. VI. p. 74 Huitre d'Arbres.

einen sehr gebognen und umgeworfnen Rand, bald gekerbt, bald mit Falten oder Krausen versehen. Die Schalen haben innwendig eine Silberglänzende, auswärts eine schwarze Farbe. Die unterste dikste Schale krümmet sich um die Wurzeln der Bäume, woran sie wachsen; daher sie auch ihre Gestallt nach dem Orte, wo sie anhängen, verändern.

Die besten und grösten fand **Rumph** auf **Manipa, Boero, Kelang, Bonoa** und an flachen Stranden, wo viele **Mangimangi Bäume** stehen. Man könnte wohl diese Auster für des **Plinius Tridakna** halten, welche von den jetzigen Griechen Gaideropoda genennet wird, weil sie einem **Eselsfuß** gleichet.

An etlichen Stranden oder Küsten haben diese Austern ein so schnelles Wachsthum, daß die Schiffer, welche daselbst vor Anker liegen, manchmal den aufgehobnen Ankerstok, auch wohl den Kiel ihres Schiffes, mit schönen **Baumaustern** besetzet finden. Selten einmal trift man in selbigen weiße **Steinchen** an, so groß, als eine Erbse.

Die Senegalische **Mangebäume** u), die sehr häufig an den Ufern des Flusses **Gambia** wachsen, strekken den **Baumaustern** ihre Wurzeln reichlich dar, um sich an selbigen vestzusetzen und hier bleibt auch das Meerwasser immer noch genugsam gesalzen. Das Merkwürdigste hiebey ist wohl, da man sonst gemeiniglich die Austern von den Felsen ablösen muß, daß man sie hier

u) Rhizophora mangifera, *Linn.*

hier von den Bäumen abnimmt x). Wenn das Meer ein wenig fällt, läßt es die Austern im Freyen hängen und man findet sie alsdann ohne Mühe an ihren Wurzeln. Das mag wohl der Grund seyn, warum einige Reisende, denen in Amerika eben dergleichen Baumaustern vorgekommen sind, von ihnen geglaubt und erzählet haben, sie pflegten sich auf den Bäumen selbst aufzuhalten. Wenigstens hat William Smith in seiner angeführten Guineischen Reise, auf der 2ten Platte einen ganzen Mangrovenbaum, bis in den Gipfel mit Austern behangen, in Kupfer stechen laßen; ob er gleich nur von den Zweigen, die herunter ins Waßer hängen, erzählet, sie wären rund umher mit solchen Konchylien besetzet, welche sich in warmen Gegenden auch an den Kiel der Schiffe vest zu kleben pflegten, besonders mit Entenmuscheln und Mangrovenaustern. Es ist nicht schwer zu begreifen, wie diese Schalen an die Bäume kommen, die so viel Aeste und Wurzeln ins Waßer hängen laßen. So weit sich die Wellen heben, können sie den Laich oder die junge Brut der Austern an denselben anspülen, welche hernach sich daselbst ankleben, bevestigen, fortwachsen und so die Wurzeln und niedrigsten Aeste ganz natürlich beleben. Die Nahrung wird ihnen, da sie durch ihr Gewicht auch die Zweige immer tiefer herabdrükken, durch die abwechselnde Fluth reichlich zugeführet y).

Das Einsammlen dieser Austern wird den Bewohnern solcher Küsten so beschwerlich nicht, als man wohl

 glauben

x) S. Adansons Reise nach Senegal. Brandenb. 1773. gr. 8vo. p. 127.

y) S. *Favart*. l. c. p. 136. Besonders *Geoffroy* mat. med. VI. p. 74. 75.

glauben sollte. Sie schneiden bloß die Zweige, woran die Austern vestsitzen, herunter. An einem einzigen dergleichen Wurzelzweige hängen bisweilen mehr, als zweyhundert, und wenn er mehr Nebenzweige hat; so trägt er eine Menge von Austern, die ein einzelner Mensch nicht im Stand ist, aus der Stelle zu bringen.

Die Schalen dieser Austern, sagt Herr Adanson, unterscheiden sich von den Europäischen dadurch, daß sie

1) schmaler, gemeiniglich

2) von länglichter Form,

3) ungleich dünner, als die letzten, und
4) an ihrem Rand allemal Wellenförmig verbogen sind.
Uebrigens, fährt er fort, wird nicht leicht ein Kenner, in Ansehung des guten oder zärtlichen Geschmaks, unter diesen und jenen einen Unterschied finden.

Nicht weit vom Dorfe Del auf Senegal fand Adanson eine Muschelbank, welche sich wohl eine Meile nordwärts erstrekte und ihm deswegen merkwürdig vorkam, weil sie der Erde gleich, aber doch völlig bloß lag, und alle Schalen derselben zu den Baumaustern gehöreten.

In so fern diese Austern bey uns nur selten in Kabinetten vorkommen, will ich hier noch die ausführliche Beschreibung des Herrn Adanson z) beyfügen:

„Die

z) S. *Adans.* Coquill. du Senegal p. 196 &c.

„Die Schale der Baumaustern, sagt er, ist gemei-
„niglich drey Zolle lang und anderthalb Zolle breit. Bis-
„weilen erstrekt sich ihre Länge doch auf sechs Zoll und
„drüber. Man findet sie allemal ziemlich zart und in
„Form eines langen, platten, an seinem obern Ende
„stumpfen Vierekkes, das gegen das Schloß hin sich in
„eine stumpfe Spitze verlieret. Ihre Form zeigt sich in
„Ansehung des Umrisses und ihrer Falten so veränderlich,
„daß es überaus schwer oder wohl unmöglich seyn würde,
„zwo Dupletten von gleichem Ansehen zu finden.

„Die äussere Fläche ist rauh und ungleich von
„den Blättern oder Schuppen, die sichtbar über einan-
„der hervorragen. Von der innern Fläche kann man
„sagen, sie leuchte in einem saubern Glanze. Biswei-
„len ist auch die erste mit einem Bleyfarbigen Oberhäut-
„chen überzogen. Die obere Schale ist sehr zart, platt,
„selten vertieft, aber allemal ungleich mit Wellenförmi-
„gem Rande, wie die untere Schale, mit welcher sie
„vollkommen zusammenschlüßet. Letztere ist allemal,
„aber nicht allzutief ausgehölet, etwas größer, auch dik-
„ker, als die erste. An ihrem schmalern Schloßende hat
„sie einen Wirbel oder Fortsatz (Sommet, Talon) der
„durch die einwärts gebogne Ränder gebildet wird,
„welche zugleich in unterschiedenen Austern eine Ver-
„tiefung von unterschiedener Größe hervorbringen. Auf
„der platten Fläche dieser Umbiegungen liegt ein sehr dich-
„tes Band, welches dazu dienet, daß beyde Schalen
„sich vest verschlüßen und wieder öfnen können. Es be-
„steht aus einer Lederartigen, grünlichen, ins Schwärz-
„liche zielenden, sehr platten, gegen die Mitte schwam-
„migen Materie, welche, so lange sie feucht und im
„Wasser ist, viel Schnellkraft beweiset, aber auch desto
„mehr Zerbrechlichkeit äussert, so bald sie trokken gewor-

 den.

„den. Dieses Band geht nicht bis ins Innere der
„Schale, sondern es liegt im Fortsatz eingeschlossen,
„ohne sich bis an dessen Spitze zu erstrekken, wo es einen
„kleinen Raum leer läßt, um den Schalen eine desto
„freyere Bewegung zu gestatten.

An keiner von beyden Schalen erblikt man einen Zahn, der die Stelle des Scharniers vertreten könne. Die Stelle, wo der Muskel saß, wodurch der Bewohner an den Schalen bevestiget wurde, ist an einer dunkelvioletten und braunen Farbe zu erkennen. Dieser Flek ist gerade in der Mitte beyder Schalen und noch einmal so nahe am rechten, als am linken Rande der obern Schale zu sehen.

Die Farbe dieser Schalen ist entweder grau oder violet, auch wohl grünlich mit weißem Rande. Ich besitze davon unterschiedene Arten von grauer und violetter Farbe, mehrentheils aus Tranquebar, unter andern eine zweyfache Duplette mit ungleichen, violetten Schalen, deren Ansehen sich aus der Abbildung am besten wird beurtheilen laßen.

Austern, Bergaustern. S. oben S. 370.
Man belegt mit diesem Namen hauptsächlich die Meeraustern die von sogenannten Austernbänken gefischet werden, und pflegt sie für besser, als die Thon- und Sandaustern zu halten a). Die südlich, südwestlich und östlich sitzenden werden für magerer gehalten, als die, welche sich nördlich, nordwest oder Nordost finden, weil die letzte nicht so sehr den Stürmen ausgesetzet sind und nicht so

a) S. Abhandl. der Schwed. Akad. VII. p. 118.

so sehr von den brausenden Wellen beunruhiget werden b).

Austern, Bernsteinartige oder } S. das Bläschen un-
— — Bernsteinaustern. } ter Bohrmuscheln.

— — Blätterkamm. S. Hahnenkamm.

— — blättrige, oder Felsdupletten. S. Muskatdupletten oder Bettlersmäntel.

— — Bourdeauische. S. Medokische.

— — Brundusische. S. oben unter Abydänische. S. 407.

— — Chinesische. Bey Tengcheu, sagt Dapper c), in der Provinz Xantung, findet man Austern, so gut, als die Englische Kolchesteraustern.

— — Dänische d). Hier finden sich die eßbaren Austern auf der Süder- und Norderseite Jütlands und sie werden in ziemlicher Menge nach Hamburg, Kopenhagen, Stokholm, Petersburg und in andre Plätze der Ostsee geführet. Die meisten werden bey Tondern und Fladstrand aufgenommen. Man findet sie auch bey Lesson. Man hat sich lange bemühet, in Lümfiorden, wie auch auf den Küsten von Seeland, Austern fortzupflanzen e), aber allemal vergeblich. Eine Königliche Verordnung verbiethet die unerlaubte Fische-

 rey

b) S. Leipz. Wochenbl. für Kind. VI. 125.

c) In seiner Beschr. von Sina. Amst. 1676. p. 149.

d) S. Pontoppid. Dännemark. 4to. p. 195.

e) S. Oekonom. Magaz. IV B. p. 170.

rey auf den Austerbänken (vom Februar 1709). Man redet auch von einer Dänischen Austernart unter dem Namen Krugge. Sie haben tiefe, runde, dikke Schalen, harte, süße und schmakhafte Bewohner.

Austern, Deutsche. In Deutschland sind vornämlich die Hollsteinischen und Jütländischen Austern bey Husum, die bekanntesten f).

— — **Dikschalige.** Klein. p. 125. n. 3. S. gezakter Hahnenkamm.

— — **Dolch, Indianischer.** S. der Hammer.

— — **Englische.** Grüne, Grünbärte, Glozester und Kolchesteraustern g).

In Engelland, wo der stärkste Austernfang ist, werden die Kolchestrischen oder die kleinen Austern von Glozester, die bey den Holländern Grönbartjes heißen und wovon ganze Schifsladungen jährlich nach Hamburg überbracht werden, allgemein für die besten gehalten.

Damit

---

f) S. Frankf. N. Ausz. VI. p. 372.
D. Krünitz Oekon. Encyklop. III. p. 290.

g) *Huitres vertes.* Huitres d'Angleterre. *Favart.* l. c. II. p. 124. 132. *Ostrea Britannica*, quae omnibus praeferuntur. *Charlet. Onom.* p. 189. n. 4.
Basteri Opusc. L. II. p. 62. und 66. *Groenbaarden.*
Dale Natural. Hist. of Harvich. p. 386.
Knorrs Konchyl. III B. p. 44. D. Krünitz l. c. p. 290.
Frankf. N. Ausz. VI. 372. *Geoffroy* mat. med. VI. 72 u. 79.
Lemery Mat. Lex. p. 823. *Argenv.* Conchyl. 376.
Vallm. de Bom. VI. 21. *Dict. des Anim.* II. 494.
Abregé de l'Hist. des Inf. Vol. II. p. 148.

Damit aber die Austern **grün** werden mögten, verwahren sie die Engelländer längs den Meeresufern in Gräben, welche drey Fuß tief sind und nur durch die Meeresfluth beym vollen und neuen Mond überschwemmet werden. Sie machen daselbst gewisse Arten von Schleusen, durch welche das Wasser zurükfliesset, bis es auf die Hälfte sich wieder gesetzet hat. Nun erhalten die Graben, sowohl durch die Beschaffenheit des Bodens, als vermittelst der Sonnenstralen, eine grüne Farbe, und pflegen binnen drey oder vier Tagen den Austern ihre Farbe mitzutheilen. Damit sie aber Zeit bekommen, recht grün zu werden, trägt man Sorge, daß sie sechs Wochen oder zween Monathe lang darinn verweilen müssen.

Wegen des besonders guten und reinen Geschmakkes werden die **grünen Austern** vor allen andern am stärksten gesuchet. Hieraus ist aber ein ganz neuer Zweig eines gefährlichen Betrugs entstanden, welchen die hungrige Begierde nach Geld veranlaßete. D. **Rosinus Lentilius** erzählet: „Ein Abgesandter eines großen Für„sten habe zu **Haag** viel angesehene Personen beyderley „Geschlechtes auf ein prächtiges Gastmahl eingeladen „und bey selbigem auch **grüne Austern** auftragen laßen, „die er sicher für **Englische** gehalten. Alle die davon „gegessen, hätten sich augenbliklich übel befunden, Her„zensangst gefühlet und sich mit heftigem Bestreben „gebrochen, so, daß es viele Mühe gekostet, sie wieder „zurechte zu bringen. Endlich hat man, auf genaues „Nachforschen, erfahren, daß die Austernverkäufer die „gemeinen Austern mit Grünspan gefärbt, um sie für Englische Austern verkaufen zu können.

Austern, eßbare, gemeine, schuppichte h).

Da ich von diesen Austern oben in der allgemeinen Abhandlung alles, was von ihren Schalen so wohl, als

---

h) Ostrea edulis *Linn.* S. N. XII. p. 1148. n. 211. *Ejusd.* Faun §. 1338. p. 382. Schwed. *Ostra.*
— Mus. Reg. Ulr. p. 534. *Pennant* British Zool. 1777. gr in 8vo Vol. IV. p. 102. Tab. 62. f. 70.
Müll Prodr. Zool. Dan. p. 247. n. 2986. Dän. *Oesters.*
Retzii Inledning til Djur-Riket. p. 109.
Scopoli Introd. in Hist. nat. p. 396.
Ostreum Offic. *Schroederi* p. 531. *Gesn. Aquat.* p. 635.
Gesn. Nomencl. p. 225. *Rondel.* Testac. p. 37. Ostrea pelagica. *Aldrov.* Test. p. 482.
Jonst. Testac. p. 44. T. XIV. Ostrea marina.
Schoeneveld. Ichth. p. 54. *Lister.* Hist. Conchyl. T. 193. 194.
Ejusd. Hist. Anim. Angliae Tab. IV f. 26 p. 176.
— *Exercit. anat. tertia* in 4to. p. 62 — 87. Tab. V. VI.
Merreti Pin p. 193. *Charlet* Onom. p. 188. 189.
Dalechamp. Pharm. 397. *Langii* meth. p. 81.
Bonanni Mus. Kirch. p. 445. f. 68. *Ejusd.* Recreat f. 70.
Petiv. Mus. 85. n. 822. Ostrea vulgò esculenta.
Gualt. Tab. 102. A. B. *Baster.* Opusc. subsec. L. II. p. 62. Ostreum Britannicum s. vulgare. Tab. VIII. f. 8. 9.
Argenville Conchyl. p. 273. Ostreum commune squamosum. *Huitre à écailles* ou *commune.*
Klein. Ostracol. p. 125. §. 323. Tab VIII. f. 21.
Lesser. Testac. §. 107. b. p. 484. Pontopp. Dänn. 195. 11.
Knorrii Konchylien III. T. XXIV. und XXV. f. 2. p. 43.
Plüsche's Schaupl. der Nat. III B. p. 270. fig. A.
Davila Cat. Syst. I. 280.
Martini Verz. 73. n. 225. und p. 132.
Cf. Alle Meuschensche, oben angeführte Verzeichnisse.
Onom. Hist. nat. V. 798. 800. Onom. oec. pract. I. 379.
Favart d'Herbigny Dict. de Conchyl II. 145. *Huitre commune* ou *à écailles* ou *écailleuse.*
Dictionn. des Anim. II. 492—500. *Bomare* Dict. VI. 16—31.
Geoffroy mat. med VI. p. 68. *Elzholtzii* Diaet. p. 239. 414.
Bohn Waarenlager p. 62.
Ludovici Kaufm. Lex. I. 1091 &c.

als von ihrem Bewohner Merkwürdiges gesagt werden kann, bereits angeführt habe; so wär es überflüßig, mich hier selbst zu wiederhohlen. **Ihre Figur** ist mehrentheils rundlich, mit desto mehrern Schuppenreihen besetzet, je länger die Auster bereits gelebet hat. Von ihren beyden **Schalen** ist allemal eine flach, die andre ausgehöhlet, beyde sind aber auf der platten Fläche des Wirbels mit einem eben solchen Ligament, wie bey den Baumaustern beschrieben worden, unter einander verbunden und geschikt gemacht, nach dem Willkühr des Thieres bald geöfnet, bald wieder aufs vesteste verschlossen werden zu können. Bey diesen Austern trift es vorzüglich ein, daß man sie nicht allein häufig auf andern Körpern oder an einander selbst, sondern auch viel andere Muschel- und Schnekkenschalen in ihrer Substanz vest sitzen und sie oft ganz entstellet siehet. Die bekanntesten und berühmtesten Arten wird man, jede unter dem Beynamen ihres Vaterlandes, besonders angezeiget finden. Selten werden in diesen Austern **Perlen**, oder wenigstens niemals recht brauchbare, gefunden. Ihre Größe ist nach dem Alter und Aufenthalt, ihre Figur aber nach der Unterschiedlichkeit der Körper, von welchen sie auf ihrem Lager umgeben waren, sehr unterschieden. Die Farben auf den Schuppen der äussern Fläche spielen abwechselnd aus dem Weißen, Röthlichen, Braunen und Grünen ins Violette.

Ich vermuthe, daß zu diesen **eßbaren** Austerarten auch die so genannte **gestreifte Auster** des berühm-

---

D. Krünitz Oek. Encykl. III. 282—305.
Gesellsch Erzähl. III. 218. 309.
der Arzt. 1769. II B. p. 503. 507. III. 391. V. 273.
Müllers Linn. Natnrs. VI. p. 314.

berühmten **Lister** gehöret i). Er beschreibt sie nur klein, etwan einen halben Finger lang im Durchmesser, oft noch kleiner, auswendig fast eben so rauh, als die gemeine Auster, in der Figur noch veränderlicher, als diese: einige sehr tief, einige nur ganz wenig ausgehöhlet und auf allerley Art verbogen. Viele sind auswärts hin und wieder, gleich den Kammmuscheln, gestreifet. Am Schlosse jeder Schale werden einzelne Vertiefungen wahrgenommen. In der Mitte der Schalen ist nur ein einziger Muskel angewachsen, dessen Eindruk in der Mitte weiß, rund umher aber aus dem Silberfarbigen ins Grüne spielend, aussiehet. Weil sie gemeiniglich zwischen Felsen gefunden werden, hat man sie auch **Steinaustern** (Ostrea saxatilia) genennet.

Austern, figurirte, machen ihrer besondern und mehrentheils bestimmten Formen wegen, bey mir eine besondre Abtheilung dieses Geschlechtes aus, worunter ich vornämlich, die **Flaggendupletten**, den **Hammer**, die **Perlenmutteraustern**, die **Schwälbchen** ꝛc. gerechnet habe.

— — **Felsen- oder Steinaustern** heißen mehrentheils die sonst so genannte **Lazarusklappen** und **Bettlersmäntel,**

i) *Ostrea* rotunda, subviridis, levitèr striata et umbonata. *Lister.* Hist Conch. Tab 202. 203.
Ostreum parvum, veluti striatum; testâ intùs virescente, cardine utrinque canaliculato. *Ejusd.* Anim. Angl Tab IV. f 27 p 181. Ad ostium fluminis *Tees* ripâ Eboracensi copiosè habentur. Haec autèm me primùm gustasse memini *Bordigalae Galliae Aquitaniae*, ubi in deliciis sunt; ibique *Ostrea saxatilia* appellantur, siquidem intèr scopulos inveniuntur.
Klein. Ostracol §. 321. n. 5. p. 124.
Argenv. p. 273. *Cepa striata.* *Davila* Cat. Syst. p. 291.

Flaggen und halb Ohr Dupletten



Naturl. IV.

Ex Mus.

mäntel, die aber, um ihres vollständigern Schlosses willen, nicht unter die eigentlichen Austern gerechnet werden können. Cf. Hamb. Mag. IV. 214.

Austern, Flaggenauster, Wimpelauster. Der Holländische Stiefel, die Molukkische Flagge, der abgestumpfte Hammer k).

Eine seltne Ostindische oder Molukkische Austernart, aus der Klasse der figurirten Austern, wovon ich noch nirgends, weder Nachricht, noch Abbildung gefunden! Sie scheint unter der Holländer ihre *Timmermanns-gereetschap* oder Zimmermannsgeräthschaft zu gehören. Die stärkste Aehnlichkeit hat sie mit einem Hammer- oder Kreuzduplet, außer daß oben die Fortsätze oder Flügel an beyden Seiten des Schlosses fehlen. Die Aehnlichkeit mit einem Stiefel ist nicht so leicht, als mit einem Wimpel oder einer kleinen Flagge, zu erkennen. Ich habe sie daher, weil sie wahrscheinlich von den Molukkischen Inseln herstammet, die Molukkische Flagge, oder wegen ihrer nahen Verwandschaft mit Ostindischen Hammerdupletten, den abgestumpften Hammer, genennet. Da sie noch nirgends beschrieben sind, muß ich mich etwas länger bey ihrer Bekanntmachung aufhalten.

Diese Flaggendupletten bestehen aus zwo schmalen, ziemlich dünnen, langen, flach aneinander gedrükten, schuppichten, violetten Schalen, welche an beyden Seiten einen geraden, unterwärts etwas stumpf abgerun-

k) Ostrea, quae *Vexillum Moluccanum. Malleus*, manubrio truncato. *Pavillon des Molucques. Molukſche Vlag.*

gerundeten, scharfen Rand, oberwärts, wo das Schloß ist, eine kleine Biegung nach der Seite, auswärts halb Zirkelförmige Lagen von Schuppen, und eine merkliche Erhöhung, innwendig eine starke, glatte oder feingestreifte, aus dem Weißen ins Blaue spielende Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners, haben. Diese vertiefte Wohnung der Auster scheint an jeder Hälfte gleichsam eine besondre, innwendig unregelmäßig vierekkichte, auswendig zugerundete Schale auszumachen, über welche nachher der lange **Stiel dieses** stumpfen **Hammers**, oder die **Flaggenförmige**, platte, dunkelviolette, von innen glatte, von außen blättrige oder schuppige **Verlängerung** vom Bewohner angebauet worden.

Obgleich der Bewohner bloß in dem obern hohlen Bekken zu wohnen scheinet, so müssen doch wohl einige zarte oder nervichte Theile seines Körpers, vielleicht zur bequemern Oefnung und Verschlüßung der Schalen, in den Verlängerungen derselben sich verbreiten, weil die Natur nichts Ueberflüßiges zu bilden pfleget. — Das Schloß dieser Schalen ist, wie bey andern Austern, am Wirbel zu beyden Seiten ganz flach, in der Mitte vertieft und wird von einem elastisch knorplichten oder vielmehr sehnichten Band in Bewegung erhalten.

Meine Dupletten dieser Art, welche ich erst seit wenigen Jahren von der Güte meines **Chemnitz** und **Spengler** bekommen, haben höchstens $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$″ in der Länge, am breitesten Ende einen ganzen, am schmählsten einen halben Zoll in der Breite. Die eine dieser **Flaggenaustern**, so zart auch ihre Schalen aussehen, ist dennoch mit einigen dikschaligern kleinen Austern aus der Familie der Bettlersmäntel besetzet.

Wie

Wie es den Austern überhaupt eigen ist, auf mancherley Art, in ihrer Jugend, gedrükt und verschoben zu werden; so hat man auch von diesen Flaggendupletten auffallende Abänderungen gesehen. Ich besitze, zum Beyspiel, ein Exemplar, 2 Zolle lang, 1 1/4'' breit, am verlängerten Ende so zurük gebogen, daß man an ihr die Figur eines hängenden Flügels zu sehen glaubet. Ich habe sie daher die **breite Molukkische Flagge** oder den **hängenden Taubenflügel** genennet l). Uebrigens ist ihre Schale so dünn, so dichte zusammengedrükt, eben so geschupt und gefärbt, als an den vorigen **Flaggen**.

Auster. Flechtenmuschel. S. das **Lorbeerblatt.**

— — **Französische** m). Die beliebten Englischen Austern werden von dorther auch nach Saintonge gebracht und in salzige Lachen geleget, wo ihr Fleisch allmählich eine grüne Farbe und in Ansehung des Geschmaks mehr Vorzüge bekömmt. Die grünen Austern, die man zu Paris verspeiset, kommen mehrentheils von Dieppe. Cf. **Medokischen.**

— — **Das Füllhorn, Kornukopiäauster** n).

Von

l) *Vexillum* explanatum Moluccense *Ala columbina* pendula. Pavillon deployé des Moluecques l'*Aile de Pigeon*. *Duifjes Vleugel*. Breete Molukſche Vlag.

m) S. *Fav. d'Herbigny* Dict. II. p. 135. *Vallm. de Bomare* Dict. VI. 22. Geoffroy mat. med. VI. p. 79.

n) Oſtrea *Cornu copiae*. Concha gryphoides. *Gualt*. Ind. Tab. 101. fig. J.

Corn

Von dieser, sonst ungemein seltnen, jetzo aber häufiger von der Aszension zu uns gebrachten Auster, die zu den figurirten gefalteten Austern gehöret und gemeiniglich in starken Gruppen gefunden wird, habe ich nur allein im Gualtieri und im Davila Benennungen und Abbildungen angetroffen. Sie hat von ihrer Form, die einem so genannten Füllhorn gleichet, ihren ganz paßlichen Namen erhalten. Da ich von selbiger, durch die Güte meiner theuresten Dänischen Freunde, der Herren Chemnitz und Spengler, ansehnliche, so wohl Gruppen, als einzelne Stükken, die alle von der Aszensionsinsel kamen, erhalten; so will ich sie, nach meinen Exemplaren, deutlich zu beschreiben suchen.

Die große, hohle Schale oder das eigentliche Füllhorn ist von länglichter, vorn breiter, hinten zugespitzter Form, an großen Schalen von ansehnlicher Dikke, auf die stark gewölbte Seite gelegt, fast einem Kahn mit schmal zulaufendem Verdek ähnlich, auf der äußern Fläche durch Schuppen und Falten sehr hökkerich und ungleich, mehrentheils von dunkel und hell violetter Farbe; innwendig überall glatt und Perlenmutterglänzend. Die ganze Höhlung dieser stark vertieften Schale hat vorn am breitesten Theil einen stark gefalteten Rand, und geht unter dem platten Fortsatze fort, bis in die äußerste Spitze. Dieser Fortsatz ist oft so lang, als der gerade Durchmesser des weiten Theils der Oefnung, welche durch eine zwote Schale geschlossen wird, und bildet, wenn die Schale nicht in der

---

Corne d'Abondance. *Davila* Cat. syst. p. 288. Tab. XIX. fig. y. *Favart d'Herbigny* Dict. de Conchyl. I. p. 344. und II. p. 152. *Huitre feuilletée gryphite* bes. p. 154. lit. J.

der Jugend von andern ansitzenden Füllhörnern gedrükt worden, ein ziemlich Regelmäßiges, plattes Dreyek. Der vordere breite Theil dieses Dreyekkes ist ganz platt, in die Quere mit vielen gleich laufenden Streifen, in der Mitte mit einer Vertiefung bezeichnet, welche leztere, wie die Streifen, mit einem sehnichten **Band** ausgefüllet ist, wodurch beyde Schalen mit einander verbunden und beweglich erhalten werden.

Die **zwote Schale**, welche vorn die Oefnung des Füllhorns bedekket, ist nicht sonderlich stark, mehrentheils platt, oft etwas eingedrükt, von eben so unbestimmter Figur, als die weite Oefnungen der gewölbten Schale selbst, auf der äußern Fläche so wohl schuppicht, als gefalten, auf der innern glatt, glänzend, fast Olivenfarbig. In so fern diese kleinere Schalen bloß durch erwähntes **Band**, welches im troknen Zustand leicht abfällt, mit ihrer größern verbunden sind, und die gefaltete Oefnung, wie ein bloßer Dekkel, verwahren, ist es ungemein selten, ein vollständiges Füllhorn anzutreffen. **Gualtieri** betrachtete den **Absatz** (Talon) oder **Fortsatz** dieser Auster als einen Schnabel und nennte die Schale daher eine **Greifsschnabelähnliche Auster**, und in der That würde die hohle Schale, wenn ihr Absatz gekrümmt wäre, mit einigen **Gryphiten** viel Aehnlichkeit verrathen.

Meine Beschreibung ist nach einem großen Exemplar, von der Spitze bis an den vordern Rand, 3$\frac{1}{4}$ Zoll lang, vorn 2$\frac{1}{4}$" breit, 1$\frac{1}{2}$" hoch, gemacht (m. sehe die Figur). An diesem betrug der Triangelförmige Fortsaß anderthalb Zolle, die Oefnung 1$\frac{7}{8}$" der Länge nach im Durchschnitt. Die Schuppen liegen daran in häufigen Lagen über einander, bilden an der Oefnung einen breiten

Rand und an der ganzen Schale, die stark mit Seekalk überzogen und mit braunen Wurmgehäusen (Serpulâ contortuplicatâ,) besetzt ist, eine Menge tiefe und starke Falten.

An den Gruppen dieser Art, woran oft einige hundert Füllhörner neben und über einander zusammen kleben, sind alle Theile der vertieften Schale dermaßen verschoben und gedrükt, daß es unmöglich fallen würde, diese zufällige Abänderungen zu beschreiben. Ich erinnere daher nur noch, daß die kleinere, jüngere, oft ganz verunstalltete Schalen eine dunkler violette Farbe, die auch auf der innern glänzenden Perlenmutterfläche noch stark zu herrschen pfleget, übrigens aber weder einen so Regelmäßig dreyekkigen Fortsatz, noch einen so deutlich bezeichneten und gestreiften Rand für das Ligament haben, welches den Dekkel an dem Füllhorn bevestigt.

An meinen **Gruppen** sind, außer dem daran sitzen den **Seekalk** und häufigen **Wurmgehäusen**, auch ein Menge kleiner, senkrecht gefurchter **Mießmuscheln** i den Zwischenräumen, wahrzunehmen.

Austern. Fußaustern. S. oben S. 404.

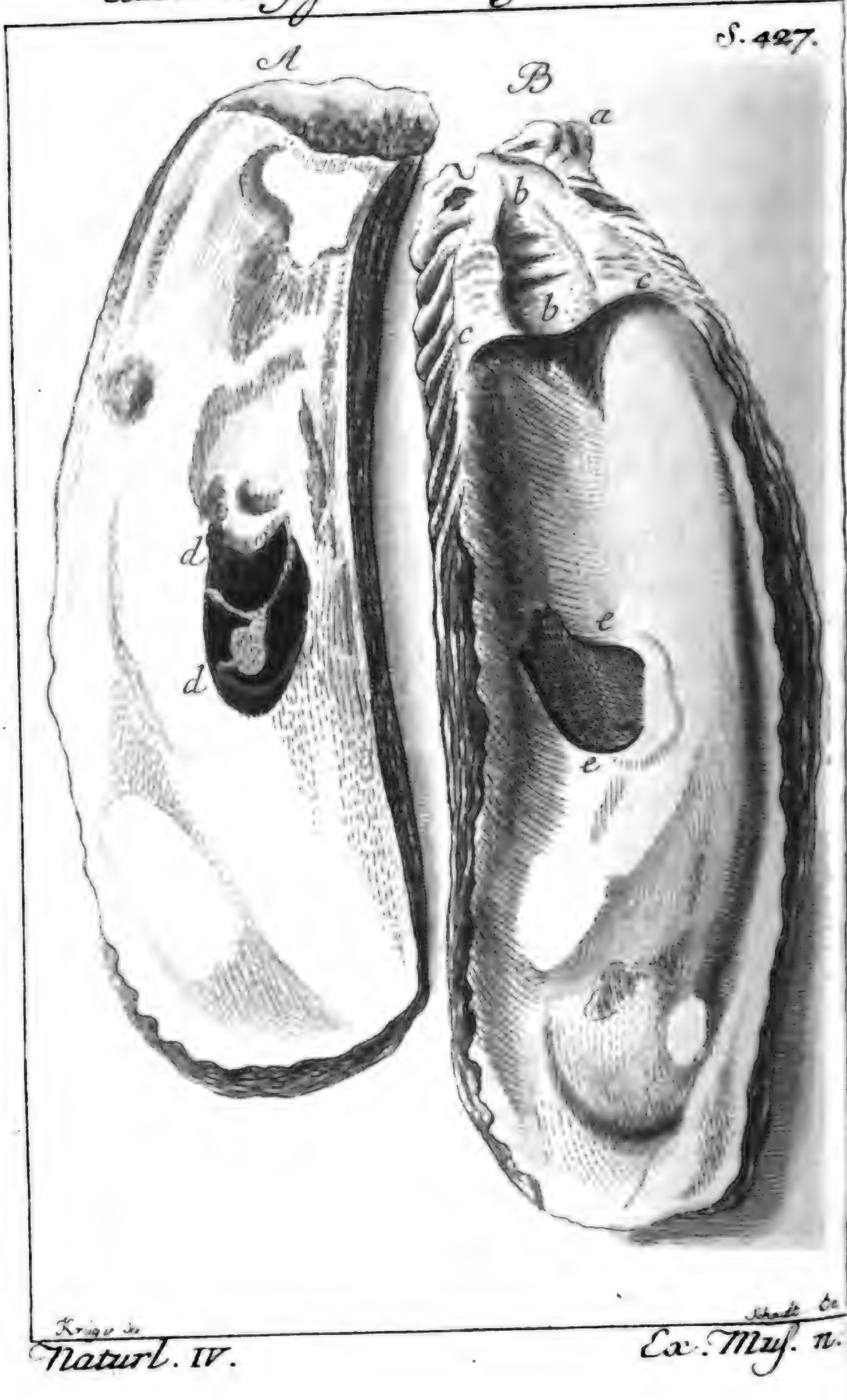
— — **gedrehte.** S. Haspelduplett unter den **Muscheln mit gekerbtem Schlosse.**

— — **gefaltete,** machen bey mir eine besondre Abtheilung im Geschlechte der Austern. S. oben S. 36

— — — — **große und kleine.** S. der große u kleine **Hahnenkamm.**

— — **gemeine.** S. oben **eßbare.** S. 418.

Austern gestreckte Negerzæhne



Naturl. IV.

Ex: Mus. n.

Austern, geschnäbelte. S. Schnabelaustern.

– – geschuppte oder schuppichte, gehören zu einer besondern Abtheilung im Austergeschlechte. S. oben S. 368.

– – gestreifte. S. unter eßbaren Austern. S. 419.

– – gestrekte, lange Virginianische, der Negerkahn oder lange Auster mit gestrektem Wirbel o).

Diese Art von Austern, ob sie gleich in Ansehung ihrer äußern, geschupten Fläche unter die gemeinen zu gehören scheint, ist allemal ihrer Figur und ihres gestrekten Wirbels halber, unter die seltnen Kabinetsstükke zu rechnen, und ich habe davon erst kürzlich durch meinen Chemnitz zwo einzelne natürliche Schalen erhalten, die sich beyde von Tranquebar herschreiben. Versteinert wird in Siebenbirgen davon eine Menge

 sehr

o) Ostrea Virginiana. *Listeri* H. Conch. Tab. 200 und 201. f. 34. 35. Anm. Die 35te Figur heißt in der neuen Hudsonfortischen Ausgabe: Ostreae alicujus Virginianae valva altera minor, (in Notis et observ. Ed. novae p. 3.) Aus der Provinz Nicarragua am Meerbusen Oritigna.
Petiv. Gazoph. Tab. 105. f. 3. (sehr verkleinert.)
Petiveriana I. n. 130. Ostrea crassa et praelonga List. This ressembles the *Virginia Rock-Oyster.*
Kleinii Ostracol. p. 122. §. 316. n. 2. Ostreum longum Virginianum Listeri, et n. 3. Ostrea crassa et praelonga, cardine longissimo.
Davila Catal. Syst. I. p. 291. et 292. n. 613. 614. Grande *Huitre de la Virginie*, rare, verdâtre en déhors, blanche en dédans, à l'exception de l'endroit où étoit attaché l'animal, qui est violet obscur, à charniere formée de stries nombreuses très-fines et d'un ligament s'etendant dans toute la largeur du sommet de l'une et de l'autre valve, de forme allongée très-étroite, ce qui lui peut faire donner le nom de *Pirogue*.

sehr vollständiger, zum Theil überaus dikker und ungewöhnlich langer Exemplare ausgegraben, wovon ich unten etwas gedenken werde.

Petiver nennet sie **Virginianische Felsen- oder Steinaustern.** Sie müssen also vermuthlich an Felsen sitzen oder ihr Lager auf steinichten Banken haben. Das **Auszeichnende dieser Art** besteht in ihrer vorzüglichen **Länge, schmalen Form** und ihrem lang gestrekten, mehrentheils nach einer, oder der andern Seite gekrümmten **Wirbel.** Um in ihrer Beschreibung der Natur getreu zu folgen, will ich sie nach meinem Exemplare liefern. Von beyden Schalen ist, wie bey den **gemeinen eßbaren Austern,** eine stark vertieft, aber die andre platt geformet. An der äußern Fläche der vertieften Schale sitzen eine große Menge halb Zirkelförmiger **Schuppenlagen** von einer aus dem Weißlichen ins Violette spielenden Farbe, die einen Beweis des ansehnlichen Alters dieser Schalen abgeben. An beyden Rändern, die sehr blättrig aussehen, kann man ziemlich deutlich die Anzal der über einander gebauten und mit zunehmendem Alter immer neu angesetzten Lamellen erkennen. Ich habe unter den versteinerten Austern dieser Art einige in meiner Sammlung, deren Dikke an jedem blättrigen Rand $1\frac{1}{4}$ Zoll beträget. Der **Wirbel** an dieser gewölbten Schale hat auswendig einen kleinen verborgnen **Schnabel,** innwendig eine quergestreifte, mitten der Länge nach vertiefte Fläche, auf welcher das Knorpel- oder Sehnenartige Band, welches beyde Schalen beweglich verbindet, beym Leben des Bewohners, lieget. Ich kann diese **Verbindungsfläche des Wirbels** mit nichts besser, als mit dem **platten Verdek einer Gondel,** die lange, vertiefte Schale selbst aber, am besten mit einem **Negerkahn,** wie

wie auch **Davila** that, vergleichen. Die ganze Höhlung des Kahnes, die bis unter das Verdek gehet, ist weiß, in der Mitte mit einem fast halb Mondförmigen, großen, schwärzlich violetten Flek bezeichnet, woran der Bevestigungsmuskel des Bewohners gesessen.

Die **platte Hälfte** dieser Auster ist oben schwächer geschuppt, mit andern Austerarten reichlich besetzt, in seiner ganzen Figur beynahe Zungenförmig, am Wirbel gekrümmt, an den Seiten gerade, vorn wie die andre Schale, zugerundet in der Mitte, der Länge nach, mit einem Kegel- oder Fingerförmigen schwarzblauen Flek vom Bevestigungsmuskel des Bewohners gezieret. Nur hin und wieder ist ein Perlenmutterartiger Glanz in beyden Schalen zu sehen.

Die **Länge** meines Originales beträgt gerade sechs Zolle, die gröste Breite der vertieften Schale $2\frac{1}{2}''$, der flachen, zween Zolle S. die **verkleinerte Abbildung.** Von den versteinerten Exemplaren werde ich unten, bey dem Artikel **versteinerte Austern** ein mehreres erwähnen können.

Austern, gezähnelte. Lesser. S. **Possirdupletten** unter den **Muscheln mit gekerbtem Schloß.**

— — **Glozesterische.** S. oben **Englische.** S. 416.

— — **große,** oder **Austern** von ausserordentlicher, ungewöhnlicher Größe.

Von diesen Austern, deren Arten sich aus den unkarakteristischen Anzeigen schwer bestimmen laßen, und welche zu den Seltenheiten großer Kabinette gehören, will ich nur kürzlich anzeigen, was die Schriftsteller davon in ihren Werken aufgezeichnet haben.

Bey Malakka, sagt Linschoten p) findet man Muschelschalen von der Art und Gleichheit, als die St. Jakobsschulpen, zugleich aber von solchem Gewicht und solcher Größe, daß zween starke Männer mit einem Baum an Einer solchen Schale genug zu tragen haben.

Da man von St Jakobsschulpen gar nicht vermuthen darf, sie jemals von solchem Gewicht und Größe zu finden, die Form erwähnter Schalen aber diesen Muscheln gleichen soll, so sind, meines Erachtens, diese schwere Schalen wohl große Perlenmutteraustern gewesen, von welchen in manchen Kabinetten ungeheuer große Schalen aufbehalten werden.

Nach Pigafettä Bericht sollen im Indianischen Meere sich Austern, bisweilen 25 Pfund schwer aufhalten q) und auf der Insel Barneo nicht minder r).

Auf der Insel Lethy und andern Südwesterinseln soll man Austern antreffen, an deren Einer vier Personen genug zu tragen haben, und auf dem dortigen Riffe soll es bisweilen Austern geben, deren eine Schale zweyhundert Pfunde wieget s). Vielleicht Nagelschulpen t) von

p) S. *Jean Huygh van Linschoten* Schip-Vaert naer Ost of te Portugales Indien. Amsterd. 1644. c. 48. p. 71.

q) S. Jo. Eus. *Nieremb.* Natural Hist. L. XI.

r) S. *Cardanus* de subtilitatibus. L. X.

s) S. Ernst Christoph Barchewitzens Ostindische Reisebeschreibung. II Buch. 121 Kap. p. 357.

t) Oder Chama Gigas L. Eben der Meynung ist auch Hr. D. Reimarus in seinem Anhang zu den Trieben der Thiere. Hamb. 1773. p. 12. not g.

von welchen ich selbst eine, 50 Pfund wiegende Duplette, durch die Güte meines **Chemnitz** besitze! Unter den eigentlichen Austern wüste ich nicht, welche Art bis zu diesem Gewicht erwachsen sollte.

In dem Königl. Dänischen Kabinette zu Kopenhagen werden zwo Schalen von einer Auster aufbehalten, deren Durchschnitt viertehalb Fuß ausgetragen und welche im Umfang neuntehalb Fuß, an Gewicht aber, jede zweyhundert und vier und zwanzig Pfund gehalten. Diese ganz ungeheure Auster wurde bey der Insel **Goa in Ostindien** von ohngefähr durch einen Anker mit aus dem Meere gezogen. Das Fleisch des Bewohners dieser Schalen soll mehr, als hundert Schifsleuten zur Speise gedienet und jeglicher ein Stük davon genossen haben u). Ob dieses Ungeheuer nicht auch vielmehr eine **Nagel**- oder **Paternoachsmuschel** sey, wird mein **Spengler**, dessen Bildniß diesen Theil des **Naturlexikons** mir schätzbar machet, als Königl. Dänischer Kunstkammerverwalter am besten entscheiden können.

Es ist wahr, daß ich unter **versteinerten, geschuppten Austern** aus dem Großfürstenthum **Siebenbürgen** Stükken von ungewöhnlicher Größe und Dikke gesehen und selbst besitze; und ich mögte beynahe behaupten die möglichst grösten Austern unter diesen gefunden zu haben; allein mit allen vorher angegebnen wären sie doch in gar keine Vergleichung zu setzen. Also sicher **Perlenmutteraustern** und **Nagelschulpen**!

Austern, die gröste und monströse. (Rumph.) S. **Lazarusklappen.**

u) S. *Oligeri Jacobaei* Mus. Regis Dan. P. I. S. IV. n. 1.

Austern, Grünbärte }
— — grüne. } S. oben Englische. S. 416.

Austern. Hahnenkämme. Von dieser merkwürdigen Gattung aus der Abtheilung der gefalteten Austern hat man unterschiedene Arten, die alle darinn mit einander übereinkommen, daß ihre beyde Schalen, wie andre Austern, bloß durch ein sehnichtes Band mit einander verbunden werden, in ihrer Form sehr abändernd sind und rund umher mit starken, Pyramidenförmigen Falten tief in einander eingreifen. Die Unterschiedlichkeit ihrer Größe, Form und Falten, hat Gelegenheit gegeben, besonders dreyerley Abänderungen von Hahnenkammdupletten zu bemerken.

— — Hahnenkamm, doppelter oder **Rechen** x).

Wie

x) *Huitre à rateau*, appellée *Rastellum*, toute pliée en *Crête de Coq* à plusieures étages. *Argenv.* App. Pl. 3. lit. F. p. 393. *Gualt* Tab 103 C

Grande et belle Huitre des Indes, rare, marron sale, de forme ronde, à grands plis réciproques d'une valve à l'autre, comme ceux de la *Crête du Coq*, dont elle ne differe qu'en ce qu'elle est de forme plus bombée et que les valves en sont composées de divers feuillets placés l'un sur l'autre, qui dans le tranchant des plis, s'allongent en forme d'epines tuilées. v. *Davila* Cat Syst. p. 288. n. 607.

Une *superbe Crête de Coq* ou *Oreille de Cochon à doubles plis.* Capitaale ongemeen fraay geployide en *doubbeld gestakte Haane Kam doublet.* *Muf Oudaan.* p. 84. n. 969.

Muf Leersian. p. 111. n. 1085.

Mytulus Crista Galli. *Linn.* XII. p. 1155. n 243.

Double Crête du Coq. v. *Fav. d'Herbigny* Dict. de Conch. Vol. I. p. 377.

Crête de Coq toute garnie de pointes. Aile de Chauve-souris. *Gers.* Cat. 1736. p. 86. n. 8.

Ich

Wie die **Hahnenkämme** überhaupt, wenn sie mit Rechte diese Benennung führen sollen, am Rande beyder Schalen Pyramidenförmige, oben breite, vorn spitzig zulaufende **Zakken** haben müssen, die hernach an beyden Schalen zugleich, wenn sie mit einander vereinigt sind, **Hahnenkammartige Falten** bilden; so ist bey **doppelten Hahnenkämmen** unumgänglich nöthig, daß wenigstens zwo bis drey, wo nicht mehr dergleichen gezakte Faltenreihen an einer Schale übereinander wahrgenommen werden können. Die schönsten Schalen dieser Art haben **Argenville** in seinem **Anhang**, und **Gualtieri** abgebildet. Beyde Figuren sind **wahre, drey bis vierfach gefaltete Hahnenkämme**, deren unterste Zakkenreihen jeder Schale genau in die entgegengesetzte Vertiefungen eingreifen. Braun ist ihre herrschende Farbe. Sie spielet in Wellenförmigen Schattirungen auf der äussern Fläche, pflegt auch oft eine Mischung von Gelb und Violett zu zeigen. Bloß die Vervielfältigung der Falten über einander, unterscheidet einen doppelten Hahnenkamm von den einfachen oder kleinen

---

Ich traue mir nicht, bey diesem Hahnenkamm die Figur im Rumph Tab. 47. C. mit anzuführen, weil sie allzu genau mit einer anderwärts zu beschreibenden Felsenauster übereinkömmt, und in der Figur nichts von ihrem tief gefalteten Rande zu sehen ist. Ich würde diese Figur lieber für eine Chama Lazarus L. oder einen Bettlersmantel, wie beym *Seba* T. 88. n. 12. abgebildet ist, angesehen und Hrn. von Linné *Mytulus* Hyotis und *Chama Lazarus* als einerley Muscheln betrachtet haben, wenn ich nicht hoffen müßte, die Untersuchung des Schlosses beyder von ihm besonders beschriebnen Arten sey von ihm nicht vernachläßiget worden. Da ich indessen ungern bloß nach Kupfern beschreiben mag, will ich auch hier nichts mit einschalten, als was ich mit eignen Augen gesehen oder nach unzweifelhaften Abbildungen beurtheilen können.

und ich vermuthe, daß diese Verdoppelung nichts weiter, als ein Merkmal des höhern Alters, und ein Beweiß ist, wie eifrig der Bewohner sich bey zunehmenden Jahren die Vergrößerung und bessere Dauerhaftigkeit seiner Wohnung habe angelegen seyn laßen.

Austern, Hahnenkamm, einfacher großer oder hochgezakter. Das Schweinsohr y).

Was

---

y) *Ostreum plicatum minus.* Kleene geplooyde Oester. *Rumph.* T. 47. D. *Gualt.* Ind. Conch. T. 104. C. D. E.
Ostrea arborea dorso acuto. *Sloan.* Jam. I. T. 18. f. 1.
Argenv. Pl. 20. D. *Oreille de Cochon.* *Crête de Coq.* Auris Porci. *Hebenstr.* Mus. Richt. p. 290.
Klein. Ostrac. § 325. n. 5. p. 125. *Lesser.* §. 110. e. p. 487. *Apex Galli.* *Petiv.* Amboin. Tab 20. f. 2. *Curry Comb-Oyster.* Huddesf. *Trée-muscle* or *Oyster.* Hog's *Ear-Cocks-Comb.*
Knorr. Delic nat. Tom. I. Tab. B. IV f 8. p. 54. Ebend. Vergnügen der Augenoder Konchylienwerk. IV B. T. X. f. 3. 4. 5. V Band. Tab. XVI. f. 1. und XVII. f. 1 — 3.
Regensf. Konchyl. II Theil. Tab. II. f. 16. 16. 16.
Gers. Cat. 1736. p. 83 n. 63. und 86. n. 8. *Aile de Chauve-souris.* *Davila* Cat. syst I. p. 286. n. 602.
Adans. Pl. XIV. f. 4. Le Bajet. p. 201.
Langii meth. p. 82. Ostreum striatum striis peculiaribus.
Mus. Oud. p. 84. n. 971. *Deux Crêtes de Coeq sans épines.* 14 fl. 10 Kr. it. quatre superbes *Crêtes de Cocq* couleur de chair sur une Madrepore. n. 974. p. 85. 28 fl.
Mus. Leers p. 111 n. 1090. *Crête de Cocq* couleur de pourpre, profondement plissée.
Favart d'Herbigny Dict. I. 376. et II. p. 34. *Feuille-Huitre crêtée.* *Cratium valdè plicatum.*
Cathol. C. p. 746. *Dict. des Anim.* I. 793.
Vallm. de Bomare Dict. III. p. 472.
Onom. H. N. III. p. 465. it. V. p. 419.
Mytulus crista Galli, testâ plicatâ spinosâ, labro utroque scabro. *Linn.* S. N. XII. p. 1155.
Ejusd. Mus. Reg. Ulr. p. 537. n. 128.
Müllers Linn. Natursf. VI. p. 328.

Austern Hanenkamm dupletten.



Was viele sonst einen **doppelten Hahnenkamm** nennen, wird hier unter dem Namen des **einfachen** beschrieben, weil die zakkichte Falten an dieser Art nicht, wie an der vorigen, über einander vervielfältiget sind. Ich begreife darunter alles, was **Rumph** bloß den **Hahnenkamm** oder die **kleine gefaltete Auster** nennet und unterscheide, bloß als Abänderungen die **einfachen großen** oder **hochgezakten** von den **einfachen kleinen** oder **minder stark gefalteten Hahnenkämmen**.

Da die **hochgezakte** oder **gefalltete Hahnenkämme**, wie alle Schalen dieser Gattungen, nicht allein durch allerley Haken und Fortsätze, bald an Stökken, bald an Korallen oder andern vesten Körpern sich anklammern, sondern auch selten den Ort ihrer Zusammenfügung oder ihr Schloß an einer bestimmten Stelle zu haben scheinen; so ist es natürlich, daß man von dieser Austerart nie ganz einförmige Figuren zu erwarten hat. Ihre **karakteristische Merkmale** bestehen vornämlich

1) **in den hohen, scharfrükkigen Falten**, die einen Pyramidenförmigen hohlen Zakken bilden, der allemal in eine gegen überstehende, gleichförmige Vertiefung eingreifet und

2) an beyden Rändern mit einer bald feinknotigen, bald **gezähnelten Kante** versehen ist, welche sich am ganzen innern Rande der ziemlich dikken Schale bis an die Gegend, wo sich der Verbindungsmuskel findet, erstrekket.

3) In gewissen, mehr oder weniger merklichen **Hakenfortsätzen** oder plattgedrükten Flächen des hintern Theils der Schale, womit sich diese Austern an andern Körpern anleimen oder anklammern, um sich

dadurch

dadurch eine bleibende Stelle und Sicherheit wider die anschlagende Wellen zu verschaffen.

Gemeiniglich fällt ihre Farbe von aussen bey grossen Exemplaren ins Gelbbraune, bey kleinern ins Röthliche, auch wohl ins Violette. Ihre innere Fläche habe ich meistentheils weiß, glänzend, etwas Perlenmutterartig, die Mitte der beyden Schalen aber mit einem starken Eindruk des Muskels, welcher den Bewohner in selbigen bevestiget, bezeichnet gefunden.

Das Schloß besteht aus einer platten, quer gestreiften, in der Mitte der Länge nach vertieften Fläche, worauf ein sehnichtes, schwärzliches Band ruhet, welches die Oefnung und Verschlüßung beyder Schalen, die es zusammenhält, begünstiget. — Mit allen Arten wirklicher Austern scheinen also diese nicht allein die Ungleichheit beyder Schalen, sondern auch die Beschaffenheit und Einrichtung des Schlosses, imgleichen die Veränderlichkeit ihrer Form gemein zu haben, und sich bloß durch obige Merkmale vor andern auszuzeichnen.

Die schönste Duplette, wodurch Herr Spengler mein Kabinett bereicherte, ist vom äussern Ende der daran befindlichen Fortsätze bis an den vordern Rand etwa $2\frac{5}{8}$ Zolle lang, ihre Falten $1\frac{3}{8}$" hoch, die ganze Schale $2\frac{3}{8}$" breit, auswärts hellbraun, sehr scharf und hoch gefaltet, in die Quere gestreift und mit kleinen Meereicheln besetzet, an den Rändern der Zakken stark gezähnelt, innwendig weiß und glänzend. Oft findet man mehr dergleichen Hahnenkämme Gruppenweise über einander gewachsen.

Ein anderes kleineres Duplet von violetter Farbe ist auf seiner äussern Fläche vielmehr schagrinirt, als

als bloß gestreifet, seiner Größe nach sehr hoch gefaltet und sowohl vorn auf den Falten, als hinten an der Seite des Schlosses, mit allerley unregelmäßigen Haken und seltsamen anklammernden Fortsätzen bewachsen, inwendig aus dem Weißen ins glänzend Bräunliche spielend, an der innern Kante der Zakken fein gekerbet.

Diese Art von **Ostindischen Hahnenkämmen**, wovon man auch prächtige Versteinerungen findet, hat **Rumph** selbst als merkwürdige und seltne Kabinetsstükke angegeben und in Holländischen Steigerungen ist ein Par derselben mit 14, ein anderes, mit 28 fl. bezahlet worden.

Austern, Hahnenkamm, einfache, klein gefaltete, das Kammblatt z).

In so fern an diesen **kleinen gefalteten Austern** alle wesentliche Merkmale mit den vorigen Arten übereinstimmen, hat man sie nicht so wohl für eine besondre Gattung, als für eine saubere Spielart zu halten. Sie haben bloß

a) eine

z) *Gualt*. Tab. 104. F. Hujus speciem vel varietatem constituit: *Spondylus Barbadensis* altè sulcatus. *Petiv*. in Gazoph. T. XXIV f 12. Cf. *List*. H. C. Ed. nov. Tab. 1059. vel Appendicis Tab V. f. 1. è Portugalia s. Lusitaniâ.
Knorr. Konchyl I. Tab. 29. f. 2 it. IV. Tab. 8. f. 3.
Argenv. Pl. XIX. D. Cratium. Folium. Holl *Gekamd Lauwrier Blaad*. Le Garin. *Adans*. Pl. 14. f. 2. p. 200.
Muf. Oud. p. 84. n. 967. Bastert Lauwrier-Blad. *Fausse feuille de Laurier* plissée en Crête de Cocq. *Muf. Leers*. p. 110. n. 1078 8 fl. it. n. 1079. 30 fl.
Mytulus Frons, testâ plicatâ laeviusculâ, labro altero scabro. *Linn*. XII. 1155. n. 245. *Ejusd*. Muf. Reg. Ulr. 537. n. 127. Müllers Linné VI. n. 245. p. 330.

a) eine mindere Größe,

b) mehrentheils eine röthlich violette Farbe,

c) häufigere, nicht so spitzig eingreifende, kürzere Falten, welche bisweilen die ganze äussere Fläche runzlich machen und vom vermehrten Anwachs der Schalen Wellenförmige Querschuppen zeigen, oft auch nur am vordern Rande beyder in einander einpaßenden Schalen sichtbar werden. Sie fallen in Ostindien und im Mittelländischen Meere. Nach Beschaffenheit ihrer Lage, in welcher sie an oder auf andern Körpern sich vestgesetzt haben, sind entweder beyde Schalen etwas gewölbt, allemal aber eine mehr, als die andre, oder die eine derselben ganz platt auf einem andern Körper angeleimet.

Ich besitze von meinen Dänischen Freunden einige schöne Seetulpen (Balani), mit solchen kleinen Hahnenkammdupletten bewachsen. Am Fuße der einen sitzt unten eine Duplette, deren Unterschale mit dem Boden der Meereichel eine gerade fortlaufende Fläche ausmachet, rund herum aber mit Fortsätzen, wie mit Füßen, worauf sie geruhet zu haben scheinet, versehen ist. Ihre flache Oberschale hat bloß am vordern Rand kleine, genau einpassende Falten, sonst eine glatte, hell violette Fläche. In Ganzen ist sie anderthalb Zolle lang und eben so breit, hat aber nur $\frac{5}{8}$ Zolle in ihrer ganzen Höhe. Weit prächtiger ist eine andere Seetulpe, mit drey vortreflichen kleinen, an beyden Schalen überall gefalteten Hahnenkammdupletten von unterschiedener Form und Bildung bewachsen, auf welchen wieder allerley Wurmgehäuse und kleine Meereicheln sitzen. Ein Kabinetsstük von ansehnlichem Werthe! An allen diesen hellvioletten Arten habe ich die glatte innwendige Fläche weiß und Perlemutterglänzend, auch mit dem sichtbaren Eindruk

druk des Bevestigungsmuskels bezeichnet und an der innern Kante der kleinen Zakken feine Kerben oder Zähnchen gefunden.

Zu dieser Art scheint des **Ritters von Linné** sogenannte Scheibenauster zu gehören, die Gualtieri nur allein abgebildet, **Müller** aber, nach dem Herrn **von Linné** als eine Schale, nicht größer, als ein Daumens Glied, weiß, rund, platt und am Rande gekerbt beschrieben, das Mittelländische Meer aber zu ihrem Vaterland muthmaßlich angegeben hat a).

Austern. Hahnenkamm, gezakter. S. Bettlersmäntel.

— — halbe. S. Napfschnekken.

— — Halbohr b).

Eine von den seltnen figurirten Austern, wovon ich, außer der Figur des Gualtieri, nichts als zwo, etwas unvollkommne Dupletten gesehen und selbst besitze. Sonderbar ist es, daß an dieser dünnschaligen, glatten Auster die länglicht Eyrunde Form der beyden zusam-

---

a) *Ostrea Orbicularis* vel testâ orbiculatâ planâ, margine integro crenato. *Linn* S N. XII. p. 1148. n. 210.
Gualt. Tab. 104. fig. G. Müllers Linné VI. p. 313.

b) *Ostrea semiaurita* f. testâ ovatâ semi auritâ, laevi, basi obliquâ. *Linn.* S. N. XII p. 1149. n. 212.
Mus. Reg. Ulr. p. 535 n. 124.
Concha valvis aequalibus inaequilatera, mediocritèr vel levitèr umbonata et recta incurvata, subrotunda, striata striis minimis circularibus, tenuissima, fragilissima, et aliquantulum pellucida, in dorso ex fusco viridescens, intùs aliquando argentea. *Gualt.* Ind. Tab. 84 H.
Müllers Linné VI B. p. 315.

zusammenliegenden Schalen ein ganz anderes Ansehen hat, als wenn man die Schalen einzeln und von innen betrachtet. Nach dem äussern Ansehen sollte man glauben, daß gerade mitten im schmal zulaufenden **Wirbel** das Schloß dieser Schalen sich zeigen müsse, wo dieser gleichsam einen kleinen **Schnabel** bildet. Nimmt man aber die Schalen aus einander und betrachtet sie von der innern Seite, so wird man beym ersten Anblik gewahr, daß die Verbindung der Schalen gar nicht am vermeynten Wirbel, sondern an der schräg ablaufenden Seite, neben demselben, sich befindet, und beynahe die Hälfte des Schalenrandes einnimmt, oder vom Wirbel bis an die scharf hervorstehende Mitte herabläuft. Auf den Rükken gelegt erhalten sie von innen beynahe das Ansehen einer **Perlenmutterauster**; ihre Verbindungsfläche ist auch völlig, wie an dieser beschaffen.

Auf der äussern Fläche sind diese ganz flach gewölbte Schalen glatt, aus dem schmutzig Olivenfarbigen ins Braune spielend; auf der innern glänzenden Fläche Silberfarbig und prangen mit einem vortreflichen Perlenmutterglanz, durch welchen man die äußere Farben zugleich hervorschimmern siehet. Die Länge meiner Exemplare beträgt vom spitzigen Wirbel bis an den vordern Rand, anderthalb Zolle, nur $1\frac{1}{4}$ Zoll aber die stärkste Breite. S. die **Figuren**.

Sehr merkwürdig ist es noch an diesen **Dupletten**, daß nur eine Hälfte derselben einen **Ohrförmigen Einschnitt** neben dem Wirbel, die andere hingegen an eben dieser Stelle nur einen ungetheilten kurzen Flügel hat c).

Von

---

c) Diesen Umstand hat auch Hr. v. Linné in Mus. alleg. angemerkt. *Cardo*, sagt er, obliquè sectus, rectus. Latus cardini

Hammer Duplet. S. 411.

Fig. 2.

a b B
A a C
C E
D

Fig. 1.

Naturl. IV. Ex. Mus.

Von diesem Umstand ist ganz natürlich der Linneische Beyname *semiaurita*, und Herrn Müllers Benennung des **Halbohres**, herzuleiten. Ein vollständiges, unbeschädigtes, in seinen äussern Farben und innerm Glanz unverloschnes Exemplar dieser so seltsam gebauten Auster würde zu den vorzüglichen Seltenheiten eines Kabinets gehören.

Austern, Hammerduplet. Indianischer Dolch, Kreutzduplett, Kruzifix. Auster mit sehr breitem Kragen d).

Die

cardini oppositum, *testae* alterius auctum tenuiori membranulâ, *alterius verò aure excisâ instructum.*

d) *Ostrea Malleus*, testâ aequivalvi trilobâ, lobis transversis. *Linn.* S N. XII. 1147. n. 207.
Ejusd. Mus. Reg. Ulr. 531 n 121.
Lister. H C. Tab 219. f. 54. *Hammer-Oyster.*
Rumph Tab. 47 H. Ostreum divisum. *Mes-hamer, Poolsche Hamer, Indianische Kris, Kruis-doublet.* Mal. *Bia Kris.*
Bon. Mus Kirch. p. 448. n. 130.
Petiv. Amboin Tab XX f. 10. Nom. Listeri.
Gers. Cat. rais. 1736. p 83. n. 87. Le *Croix*, le *Crucifix*, le *Marteau.*
Langii meth. p. 78 n. 2. *Gualt.* Ind. T. 96. D. E.
Hebenstr. M Richt. p. 291. *Argenv.* Conchyl Pl 19. A.
Klein. Ostrac. §. 307 — 309. p. 121. Tudes Polonica *Sebae* Thes III Tab. 91. Fig 4. 5. Concha cruciata und T. 93. f 1. 2. *Lesseri* Testac. §. 81. b. p. 440.
Spengl Icon. T I. fig. A. *Knorr* Konchyl. III T. IV f. 1. p. 12.
Regenfuss. Coqu II. Tab I f 7. *Davila* Cat Syst. p. 286.
Mus. *Chais* p 65. n. 839. 36 fl.
— v. *der Mied.* p. 27. n. 606. * 20 fl.
Mus. v. Dishoeck. p. 31. n. 713. 714. 50—59 fl.
Mus. Oudaan p. 85. n. 975 — 980. von 7 bis zu 67 fl.
Leers. Mus. p. 112. n. 1095. 77 fl.

Die Holländer haben einigen figurirten Austerarten die allgemeine Benennung der Zimmermannsgeräthschaft gegeben und pflegen darunter dieses Hammerduplet, den **Winkelhaken** und oben S. 421. beschriebne **Flaggenauster** zu rechnen. Alle drey Arten sind rar, am seltensten ist unter allen der Hammer, den man zuerst nach seiner Entdekkung, wie **Klein** versichert, mit tausend Laubthalern bezahlet hat. Noch jezo giebt man dafür in **Holländischen Steigerungen** von 7 bis zu 77 fl. nach dem Unterschied ihrer Größe oder auch der Länge des obern Kreuzes. Ein Hammer z. B. von 4″ in der Breite und 3″ in der Länge, wurde mit 37, ein andrer von 4 in der Länge, 5½″ in der Breite mit 50, ein dritter, 9″ L. und 6″ br. mit 67, ein vierter im Leersischen Kabinette, 4″ L. 6″ br. mit 77 fl. erkaufet.

Sowohl die Figur, als der ganze Bau dieser figurirten Austern ist überaus merkwürdig. In Ansehung der Figur hat man vornämlich

1) auf den **Hammer** oder auf das **Kreuz** und
2) auf den **Stiel** oder auf den **Stamm** desselben zu sehen.

Der **Hammer** ist eigentlich der obere oder hintere Theil der Auster, an dem sich die Schloßfläche befindet, welche

---

Fav. d'Herbigny Dict. II. 320. *Marteau tranchant. Couteau Polonois. Croix Indienne. Beguille Indienne.*
Vallm. de Bomare Dict. VI. 546. *Dict des Anim.* III. 18.
Onomat. H. N. V. 809. Müllers Linn. Naturs. VI. p. 312. Tab. XII. f. 1. Naturf. VII. p. 165.
Beschäft der hiesigen Gesellsch. Naturf. Freunde III. p. 300.
Bougainville Voy. 4to p. 280.

welche sich an beyden Seiten gleichsam in Arme verlängert hat, welche die Figur des Hammers oder Kreuzes bilden. Auswärts haben diese Arme, wie die ganze Schale, ein runzlicht gestreiftes Ansehen, überdies aber noch das Besondre, wenigstens bey alten Schalen, an der ganzen Kante, der Breite nach, gleichsam wie mit einem geronnenen Schmalz hökkerich besetzet zu seyn. Innwärts hat jede von beyden Schalen eine gerade, breite, der Quere nach stark gestreifte, mitten der Länge nach doppelt und stark ausgetiefte Verbindungsfläche. Die senkrechte Vertiefungen sowohl, als die Querstreifen, sind beym Leben des Bewohners mit einer schwärzlichen, elastischen, Sehnenartigen Materie völlig ausgefüllet. Sie dienet hauptsächlich, die Oeffnung und Verschlüßung der Schalen zu begünstigen.

Die Arme dieses Kreutzes oder Hammers sind nach dem Unterschiede des Alters und anderer Nebenumstände von sehr unterschiedener Länge und Breite. Fast in der Mitte derselben gehet nun der schmale Stiel des Hammers oder der Stamm des Kreutzes, nicht senkrecht, sondern gemeiniglich mehr oder weniger gefaltet, gekrümmt, und verbogen herunter. Die ganze Schale bestehet von aussen aus lauter dunkel violetten oder schwärzlichen, glänzenden, unregelmäßig, aber häufig über einander liegenden Schuppen oder Blättern, die sich, nach Maaßgabe des Alters, vermehren, und, nach den Umständen der Lage des jungen Bewohners, allmählig auf allerley Art verbiegen und verschieben laßen.

Die innwendige Fläche des ganzen Stieles ist beynahe schwarz, glatt und glänzend, oben am breitsten, unten am schmalsten, vorn ungleich zugerundet.

 Gleich

Gleich unter der Schloßfläche bemerkt man eine starke Vertiefung zum Aufenthalte des Bewohners, in welcher durch das schwärzliche Violet mehr bläulicht weiße Perlenmutter hervorglanzet, und einen großen Eyförmigen Eindruk, an welchem der Bewohner bevestiget gewesen. Gleich neben diesem Eindruk entdekt man eine krumm herablaufende schmale Kante, welche sich, ausser den Grenzen erwähnter Vertiefung in einen ganz engen Kanal verlieret, der bis zum vordern Rande der Schale sich ausdehnet und vermuthlich irrgend einem sehnichten oder andern Theile des Bewohners zur bequemen Lage diente. Der Bewohner selbst ist, wie andre Austern, zwar ganz wohl zu essen, aber nur sparsam zu haben. Rumph hat sie auf der Insel Klein Keram, ohnweit Assahoedi und Hennetello, auch im Amboinischen Meerbusen, an der Seite von Leytimor; Bougainville hat auch auf der Insel Neu Brittanien zehn Stük vom Hammer gefunden c) und Sonnerat behauptet in seiner Reise nach Guinea, daß auf Manilla von diesen Austern ganze Wagen voll zu Markte gebracht würden. Mögt' er doch sein Vaterland recht reichlich mit Seltenheiten dieser Art versorget haben!

Man redet auch von ganz Schneeweißen und sodann desto seltsamern Hammerdupletten; wiewohl ich bisher weder in den Konchyliologien oder Holländischen Verzeichnissen etwas davon angetroffen habe, noch in den Kabinetten, wo ich dergleichen Austern zu sehen bekam, als in hiesigen Akademischen, in dem ansehnlichen Rebeltischen, in meinem und andern Kabinetten, andre, als dunkel violette wahrgenommen.

Bisweilen

c) S. Naturf. VII, p. 165.

Bisweilen finden sich Hammerdupletten, die nur auf einer Seite, gleich den Winkelhaken einen Arm, an der andern aber kaum einen Ansatz eines dergleichen Armes haben. Diese könnte man, ihrer ähnlichen Figur wegen, leicht mit einem Winkelhaken verwechseln, wenn man von den wesentlichen Unterscheidungsmerkmalen beyder Austern etwa nicht genugsam unterrichtet wäre. Kenner wissen aber, daß die Winkelhaken

1) einen breitern, auch viel dünnern oder flachern Stiel und

2) ein gekerbtes Schloß, nach Art der Archen, haben, und sich also von den Hammerdupletten wesentlich unterscheiden f).

Mein Exemplar des Hammers, zum Unglük nur eine Hälfte, hat völlig acht Zoll in der Länge, aber nur einen Arm, $1\frac{3}{8}$ Zolle breit, $4\frac{5}{8}$'' lang. Die Höhlung für den Bewohner hat eine Breite von $2\frac{1}{2}$ und eine Länge von $2\frac{3}{4}$ Zollen; der übrige Theil des Stieles beträgt nicht über $1\frac{1}{4}$'' in der ganzen Breite. In ihrem Alter hat schon diese einzelne Schale an manchen Stellen, durch die Menge der übereinander liegenden Schuppen eine Dikke von $\frac{5}{4}$ Zollen erhalten. Ich habe dies kostbare Kabinetsstük als ein Geschenk meines Chemnitz zu rühmen.

Austern, Hammerduplet, stumpfes. S. **Flaggenaustern.** Oben S. 421.

---

f) S. Beschäft. der Berlin. Gesellsch. Naturforschender Freunde III B. p. 300 &c.

Austern, Holländische g). Unter diesen eßbaren Austern sind vornämlich die **Mittelburgischen, Seeländischen** und **Vlißingischen** die bekanntesten. Gemeiniglich werden die Holländischen, wegen des lehmigen Grundes, worauf sie liegen, in ihrer natürlichen Lebensart sehr gehindert, überschlämmet und verdorben; doch sagt Baster von den **Seeländischen**, sie pflegten in manchen Jahren die Englischen zu übertreffen, würden aber zu bald eßbar und erhielten daher weder so starke, noch so tiefe Schalen.

— — **Hollsteinische** h). Diese Austern sind sehr schmakhaft, auch größer und fetter, obwohl nicht wohlschmekkender, als die Englischen.

— — **Holz- oder Wurzelaustern**. S. Baumaustern. S. 409.

— — **Hundsohr**. S. Perlenmutteraustern. S. 452.

— — **Indianische**. Ihr sichtbarer und auffallender Unterschied von den Europäischen ist aus den mancherley in diesem Artikel beschriebnen Arten am besten zu erkennen. Ich erwähne daher von ihnen hier weiter nichts, als daß es, nach Herrn von Bomare's Bericht i), eine Art Ostindischer Austern, viele Pfunde schwer

---

g) S. Frankf. Neue Ausz. VI. 372. Knorrs Konchyl. III B. p. 44. D. Krünitz l. c. III. 290. *Baster*. Opusc. subsec. Lib. 2. p. 66.

h) S. *Hannemann* de Ostreis holsaticis. Kiel. 1708. *Journ. des Sçav.* à Amst. Tom. XI. p. 363. D. Krünitz l. cit. p. 290.

i) S. deßen Dict. d'Hist. nat. Vol. XI. p. 94.

schwer am Gewichte giebt, welche daselbst von den Einwohnern Taklovo genennet werden. Die dortigen Affen, welche Barris heißen, sind nach selbigen sehr begierig und pflegen sie an den Ufern aufzusuchen. Da sie nun von den Bewohnern oftmals geöfnet werden, die Affen aber fürchten, das Thier mögte, wenn sie naschen wollten, beym Zuschlüßen der Schalen, ihre Pfoten mit einklemmen; so bedienen sie sich der List, welche wir aber schon von den Krabben erzählet haben (S. 187), durch Hineinwerfung eines Steins das Zuschlüßen der Schalen zu verhindern und verzehren dann den Bewohner bey guter Muse.

Austern, Italiänische. S. Venezianische.

— — Jütländische. S. Dänische. S. 415.

— — — — von Husum. S. Deutsche. S. 416.

— — Kastenauster. S. oben S. 404.

— — klein gefaltete. S. Einfache Hahnenkämme mit kleinen Falten. S. 437.

— — Kneipmuschel. S. Lorbeerblatt. S. 488.

— — Kolchestrische. S. Englische oben S. 416.

— — Kornukopiäauster. S. oben Füllhorn. S. 423.

— — mit sehr breitem Kragen. S. Hammerduplet. Oben S. 441.

— — Kreuzduplet. S. Ebend.

— — krumme. S. Haspelduplet unter den Muscheln mit gekerbtem Schloße.

— — Kruzifix. S. Hammerduplet. S. 441.

— — Kuchenförmige. Leß. S. der Englische Sattel.

Auster, Kumanische, wurden vom Strabo für die kostbarsten unter den eßbaren Austern gehalten k).

— — lange, mit gestrektem Wirbel. S. oben gestrekte. S. 426.

— — **Lehm- oder Thonaustern.** S. Sumpfaustern.

— — **Das Lorbeerblatt.** Die Flechten- und Kneipmuschel. Reisigauster. Der Schanzkorb. (Knieph.) Sery Auster l).

Wenn man diese wirklich seltne und schöne Austerart nicht sehr genau mit oben beschriebnen einfachen, klein

---

k) S. *Charl.* Onom. p. 189. n. 11.

l) *Ostrea Folium*, testâ inaequivalvi ovatâ, lateribus obtusè plicata, parasitica. *Linn.* S. N. XII. 1148. n. 209.
Ejusd. Mus. Reg. Ulr. 534. n. 122.
Rumph. T. 47. A. Ostreum *Gratium*. Folium *Sery-Oester.* *Lauwrier-Blaad.* *List. r.* H. C. Tab. 197. f. 33.
Gersf. 1736. p. 84. n. 73. La *Feuille.*
Petiv. Aquat. Amb. Tab. XX. f. 1. *Tree-Oyster.*
Hebenstr. M. Richt. p. 290. *Argenv.* Pl. 19. F.
Klein. Ostrac. §. 325. I. p. 125. T. VIII. f. 22.
Leßers Testaceoth. §. 110. d. p. 487.
Knorrs Konchylien I. Tab. XXIII. f. 2. p. 31.
Knieph Origin. T. 85. *Regenf.* Coquill. II. Tab. III. f. 23.
Spengler. Tab. I. Fig. H. *Davila* Cat. Syst. p. 287.
Mus. Chais. p. 66. n. 843. Fausse-Feuille de Laurier. 9 fl.
— *v. der Mied.* 27. n. 607. *Lauwrier Blad.*
— *van Dishoeck.* 31. n. 720. 10 fl. 10 Kr.
— *Oudaan.* p. 84. n. 966.
— *Leers* p. 110. n. 1080. 8 fl.
Huitre plissée en Feuille de Laurier. *Mus. Koening.* p. 51. n. 645. 646. *Mus. Anon.* 73. p. 278. n. 597.
Favart d'Herbigny Dict. II. 33. Feuille de Laurier.
Onom. H. Nat. V. 807. Müllers Linné VI. 313.

klein gefalteten Hahnenkämmen (S. 437.) vergleichet, wird man Mühe haben, beyde gehörig von einander zu unterscheiden. Beyde haben mit einander, wie fast alle Austerarten, die **unbestimmte Form**, besonders aber, unter sich, die **Falten ihrer Schalenränder**, auch sogar die **feinkörnichte Unebenheiten** an der innern Seite der Falten, die **röthliche Farbe** und anklammernde mißgestalltete Fortsätze der Unterschalen, gemein. Der **unterscheidende Hauptkarakter der Lorbeerblätter** besteht in dem erhabnen glatten Rükken der obersten gewölbten Schale und in der platten oder eingetieften, gemeiniglich mit schalichten Klammern an beyden Seiten besetzten Rükkenfläche der Unterhälfte.

Ueberhaupt hat also diese Auster das Ansehen eines Blattes, wegen der länglichten Form ihrer Schalen sowohl, als wegen der Stellung ihrer Falten. Die **obere** gewölbte **Schale** hat in der Mitte gemeiniglich einen breiten, hervorstehenden **Rükken**, von welchem an beyden Seiten die Falten, wie starke Nerven von der Mittelribbe der Blätter, in einer schrägen Richtung abgehen und am Rande beyder Schalen hohle, stumpfe **Zakken** bilden, deren einer immer in die gegen überstehende Vertiefung des andern eingreifet.

An der Unterschale wird man dagegen von aussen, der Länge nach, eine **breite Rinne** gewahr, die eigentlich der Eindruk des Körpers ist, an welchen die Auster sich angesetzet hatte; denn man pflegt sie gemeiniglich an Rohr, Schilf, Steinartigen Seegewächsen u. s. w. Gruppenweise beysammen zu finden. Daher richtet sich auch die Form dieser Vertiefungen allemal nach der Stärke und Breite des Gewächses, woran die Auster gesessen. An beyden Seiten dieser breiten Rinne sieht man eine

Menge schalichter **Klammern** oder **Haken**, womit sich diese Thiere an erwähnte Körper vest anzuklammern pflegen m).

Beyde Schalen, wenn sie auch durch ohngefähre Zufälle noch so sehr gekrümmt und verbogen sind, passen doch, vermittelst ihrer Falten, sehr genau zusammen und werden überdies am hintern schmalen Rande durch ein **vestes Band** verbunden, welches die flache, mitten schwach eingetiefte Scharnierfläche, wie bey den **Hahnenkämmen**, mit welchen sie allerdings die nächste Verwandschaft haben, bedekket. Die **Farbe der äussern Fläche** ist gröstentheils roth= oder dunkler violet, und grau an den äussern Rändern der Falten. Innwendig herrscht ein gemischtes Weiß mit einem schwachen Perlenmutterglanze. Hin und wieder sind um die Falten und um die Schloßfläche herum körnichte Unebenheiten zu sehen.

Rumphs Bemerkung, daß die Gruppenweise an= und über einander sitzende **Lorbeerblätter** nicht so sauber und Regelmäßig sind, als die einzelnen, habe ich durch Erfahrungen bewährt, auch sehr natürlich befunden, weil fast in allen Gruppen eine Auster die andre in ihrem gehörigen Wachsthum hindert. Ausser den am Sery-

m) Die obern Schalen dieser Austern, sagt Rumph, haben einen erhabnen Rükken. Die untern umfassen hingegen das Reisig von Sery, welches ohngefähr ein halb Jahr in der See gestanden. Diese Umfassung geschieht vermittelst vieler kleiner Füßchen oder Aermchen. An diesem Reisig wachsen sie oft Klumpenweise beysammen und man muß, um diese Austern zu erhalten, die Stökke selbst mit abschneiden.

Seerypeisig wachsenden Lorbeerblättern, siehet man auch viele an den Wurzeln von allerley Mangium fruticans. Diese sind aber klein, mit einem scharfen, gekerbten Rande versehen. Von diesen fallen allerley Abänderungen am Baßo von Bagnala, wo sie sich an beyden Seiten des Halses der Halbinsel befinden.

Ihre Länge pflegt nicht leicht über $2\frac{1}{4}''$, die Breite nicht viel über $1\frac{1}{8}''$ zu steigen. Ich besitze von diesen Austern eine vollkommne, unverbogne Ober- und Unterschale, wie sie hier beschrieben worden und 2 an einer Gorgoniâ muricatâ vest angeklammerte, gruppirte, vollständige Dupletten mit anklebenden Wurmgehäusen, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{5}{8}$ Zolle lang, und, wie fast alle Gruppenaustern, gekrümmet oder verschoben. Ein herrliches Kabinetsstük und kostbares Andenken von meinem Chemnitz! Von den versteinerten Austern dieser Art werde ich am Ende dieses Artikels zu reden Gelegenheit finden.

Austern, Lukrinische. S. oben unter **Abydänische.** S. 407.

— — **Mangrovenaustern.** S. oben **Baumaustern.** S. 409.

— — **Medokische** n). **Rondelet** redet von diesen gemeinen eßbaren Meeraustern im 38ten Kap. mit vielen Lobeserhebungen. Es werden, wie er sagt, aus **Medok**, einer nahe gelegenen Stadt, viele Austern nach

---

n) S. *Ostrea Medokina* (ab oppido vicino *Medoc* dicta) Haec inter *Burdegalensia* suavitate praecellant. v. *Charlet.* Onom. p. 189. n. 6.
Huitre de Medoc. v. *Favart d'Herbigny* Dict. II. 146.
Rondel. Test. p. 37. 38.

nach Bourdeaux gebracht. Ihr Fleisch ist nicht sehr weiß, ihr Geschmak aber so vorzüglich, daß schon Plinius ihre Vorzüge beschrieben und Rondelet seine Meynung bestätiget. Nach den Englischen hielt man die Bourdeauischen, und unter diesen besonders die Medokischen schwarzen, für die schmakhaftesten Austern.

Austern, Meeraustern o) heißen alle diejenigen, die auf dem hohen Meer gefischet werden und nichts vom süßen Wasser naher Flüsse genossen haben. Sie sind gemeiniglich nur klein und überdies ziemlich selten zu haben. Doch finden sich, nach Rondelets Aussage, von dieser Art auch Stükke in Indien, die einen Fuß im Durchmesser haben. Auch diejenigen, die aus dem Weltmeer nach Paris gebracht werden, sind viel größer, als die aus Languedok und andern Französischen Orten.

Austern, Mittelburgische. S. oben Holländische. S. 446.

— — **monströse.** S. Abentheuerliche. S. 406.

— — **Norrwegische** p) sind größer, aber nicht schmakhafter, als die Englische.

— — **Papuanische.** S. **Haspelduplett** unter den Muscheln mit gekerbtem Schloß.

— — **Perlenmutterauster, Perlenmuttermuschel. Das Hundsohr, der silbernen Piering. Teller** q).

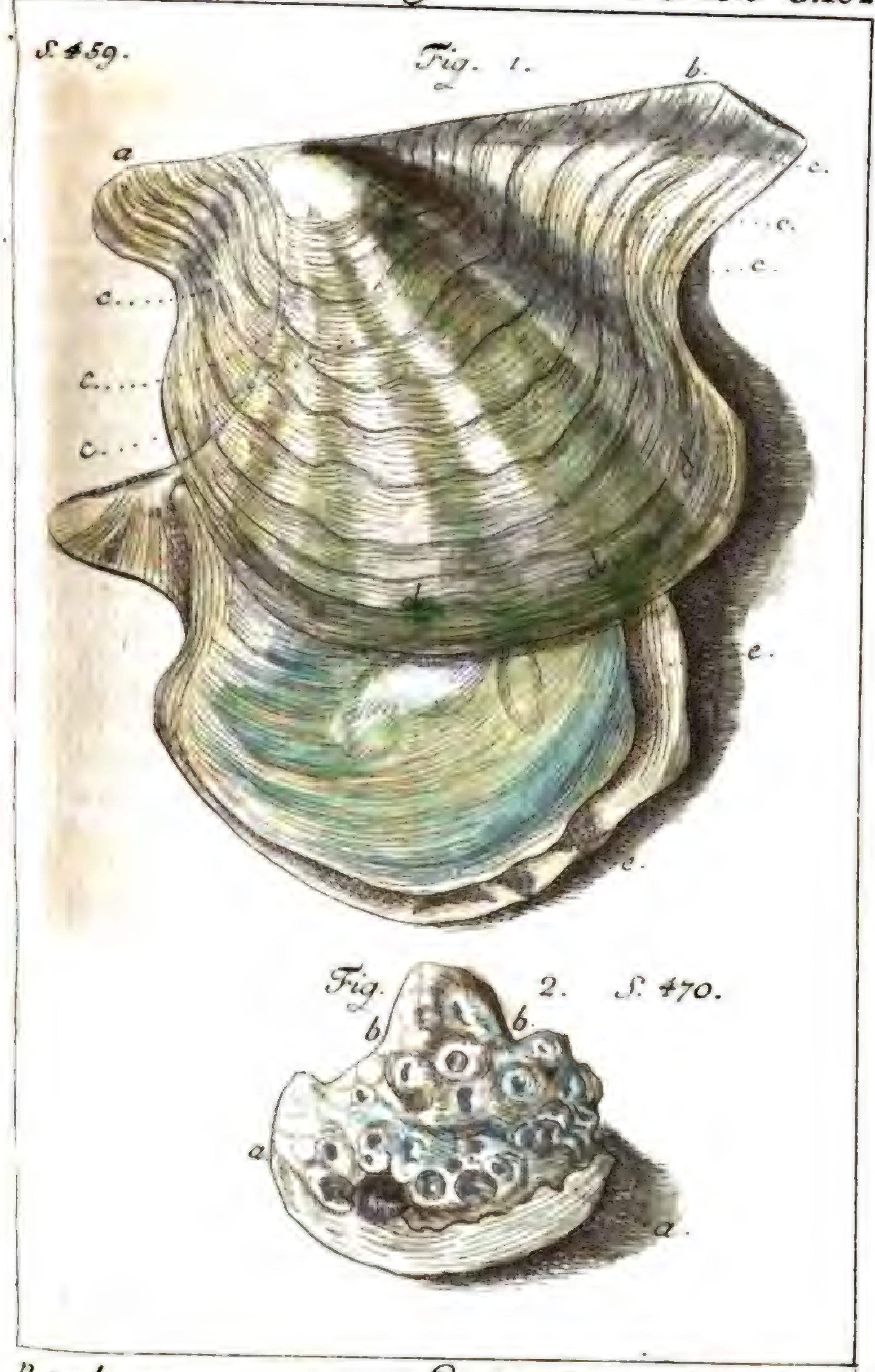
Von

o) *Ostrea pelagia*, quae in alto mari nascuntur. *Charlet.* Onom. p. 188. n. 17. *Favart.* l. c. p. 125.

p) S. *Wormii* Mus. p. 254.

q) *Mytulus margaritiferus*, testâ compresso-planâ, suborbiculatâ, basi transversâ imbricatâ, tunicis dentatis. *Linn.* S. N.

Perlenmutter Austern und Perlen S.452.



Naturl. IV. Ex Mus. n.et Blachiano.

Von dieser, für die Liebhaber der Pracht so wichtigen Austernart habe ich eine Menge sehr unterschiedener Dupletten aus Ostindien, Westindien, besonders aus Zeylon

S. N. XII. p 1155. n 246. *Ejusd.* Muf Reg. Ulr. 538. n. 130. *Plin.* H. N. L. IX c. 35.
Aelian. H. Anim. L. X. c. 13. L. XV. c 8.
Athenaei Deipnosoph. L. III. p. 93
Mathiol. in Diosc. p. 178. Margaritifera Concha.
Schroeder. 350. *Dalech.* Pharm 397.
Hist. nat des Indes par *Jos. Acosta* L. IV. c. 15.
Lopez Gomara Hist. génér. des Indes. L VI.
Imperati H Nat. p. 905. *Bellon.* Aquat. 402.
Gesner. Nomencl. p. 237. *Aldrov.* Testac. 418.
Jonston. Testac. p 13. *Rondelet.* Test. p. 33. c 35.
Rumph. T. 47. fig. G. Matrix perlarum s. unionum. *Hunds-Oor. Zilvere Tafelbordje. Zilvere Piering Parlemoer-Schulp.* *Valent.* Oostind. p 534.
Museo Mosc. 198. F. 1. c. 16. *Calceol.* Muf Veron p. 31. fig opt.
Listeri Hist. Conch. Tab. 221—224. figg. 56—58. Engl. *Pearl-muscle. Mother of Pearl*
Charlet. Onomast p. 186. n. I. The *Pearl-Oister.*
Concha valvis aequalibus, mediocritèr vel leviter umbonatis. *Langii* meth. 69.
Bonanni Muf K 438. f. 1. *Recreat.* 2. Tab. 1.
Petiv. Aquat Amb. T. XX. f. 4. *Flat Pearl-Oyster.*
Hebenstreit Muf. R p. 290.
Gualtieri Ind. Test. T. 48. fig. E. F. G.
Klein. Ostrac §. 319. 2. p. 123.
Leßers Testac. § 84. d. p. 441. fig. 116.
Argenville Conchyl. Pl. XX. A. *Gallina guttata.* La *Peintade, Nacre ou mere des Perles* p 279.
Knieph Originalgemälde T. 87. Knorrs Konchylien II T. XXV. f. 1—3. it. IV Tab. XVIII. f. 1.
Geoffroy mat med. VI. p. 85. Ostrea, Margaritarum Mater seu Margaritigena. *Quorund.*
Müllers Linné VI. 330. T. XIII. f. 2. 3.
Hamb. Mag. III. 476 IV. 212.
Neue Mannigf. III 353. von den Siamischen.
Der Arzt. (v. Hrn. D. Unzer) 1769 II Band p. 502.
Gött. Reisen. VIII. 182. von den Aleppischen.

Davila

Zeylon ꝛc. gesammlet. In der Form kommen sie alle darinn überein, daß sie vorn eine länglicht runde, oft eine halb Zirkelrunde Figur, an der Seite des Schlosses aber eine gerade Fläche haben, die an beyden Seiten etwas übersthehet, und vermittelst einer Einbiegung an jeder Seite gleichsam 2 Ohren oder Flügel bildet, weshalb ich sie auch unter die figurirten Austern geleget. Auf der äussern Fläche sind sie alle mit feinen Lamellen oder Schuppen Reihenweise, in lauter Halbzirkeln beleget, von unterschiedener Farbe und gemeiniglich mit einer unbestimmten Anzal heller Stralen bezeichnet, welche am Wirbel schmal anfangen und gegen den Rand hin sich immer mehr erweitern. Auf der innern Fläche pranget in allen eine glänzende Perlenmutter, die aber, um die ganze Rundung der Schalen, doch noch einen minder Glanzreichen Saum übrig läßt, welchen die vordersten Schuppenlagen bilden. An ganz jungen Schalen, besonders der Zeylonischen Austern, verlängern sich die letzten drey oder vier Schuppenreihen in eine Menge ziemlich langer, dünner, hohler Zacken, welche

---

Davila Cat. Syst. I. p. 281.
Vallm. de Bomare Dict. VII. 307. *Nacre de Perles. Mere de Perles.* *Diction. des Anim.* II. 498. Bes. III. 210.
Abregé de l'Hist. des Inf. II. 154—165.
Favart d'Herbigny Dict. II. 328. *Onom. H. N.* V. 426.
Ludovici Kaufm. Lex. IV. 630. *Nacre des Perles. Mere de Perles. Perle-mere. Coquille de Nacre.* Huitre à écailles nacrée.
Mus. Chais. p. 65. n. 834. 835. Dunnschaalige geplooyde en gladde *Paerel-Schulpen.* Pintades à plis et unies.
Mus. v. der Mied. p. 28. n. 608. Twe dito. 5 fl.
— *Oudaan.* p. 83. n. 957—963. *Mus.* Leers. 112. n. 1098 &c. Maleisch. *Telinga Adjin.* Amb. Aslo-Telinay oder Hundsohr. Bey den Alphoresern *Muriara*, das ist Perlenmutter.

welche diesen jugendlichen Schalen ein rauhes, zakkichtes Ansehen geben. Beyde Schalen sind merklich vertieft, aber die unterste doch allezeit mehr, als die oberste.

Die gerade **Schloßfläche** hat eine ziemliche Breite, merkliche Querstreifen und in der Mitte noch eine breite, schräge Vertiefung, in welcher sich eine, beym Leben des Bewohners elastische, nachgebende, nachher aber dichte, spröde Materie, wie auf dieser ganzen Fläche, befindet, aus welcher der unten zu beschreibende **Pfauenstein** bereitet wird.

Daß diese Schalen der Stoff zu den schönsten, aus Perlenmutter verfertigten Geschirren, zugleich aber den kostbarsten Schmuk der Damens, die **ächte Perlen** liefern, ist schon zu bekannt, als daß ich es hier ausführlich beweisen dürfte. Doch werde ich diese Gelegenheit nutzen, unten von den Perlen überhaupt, ihrer Entstehung u. s. w. umständlichere Nachrichten zu geben.

Rumph sagt von den **Perlenmutteraustern** r)

„**Die ächte** wird auf den **Amboinischen Inseln** „gar nicht, wohl aber eine andre Art gefunden, welche „dieser sehr ähnlich ist, aber keine Perlen führet. Wir „nennen sie **Teller** (Tafelboordjes) und **silberne Pier** „**ings**. Mehrentheils ist sie rund, wie ein Teller, an „der einen Seite des Schlosses mit einem **Ohr** versehen. „Die äussere Schale derselben ist mit vielen langen „Schuppen besetzt, welche am Rand am längsten sind, „sich biegen laßen und, wenn sie in die Sonne gelegt „werden,

r) S. deßen Amboin. Raritätenkammer. Deutsch. p. 154.

„werden, wie Pergament zusammen schrumpfen, das „vorher naß gemacht und wieder getroknet worden. Wenn „man diese Schuppen oder Nägel abscheuret, so hat man „eine ganz ebene Schale, mit weißen Flekken, wie eine „Schlangenhaut gesprenkelt. Ihr innerer Saum ist „schwarz, das übrige weiß und Silberfarbig.

„Das Fleisch dieser Art ist, wie bey andern Au„stern beschaffen, doch etwas weißer und härter, als „bey den gemeinen.

„Man hat noch eine andre Art s) von grauer „und Fuchsrother Farbe. Diese hat eine dünne Scha„le, die leicht Risse bekömmt, wenn man sie der Sonne „stark aussetzet, und wird aus diesem Grunde nicht sehr „geachtet t).

Man

s) Mater perlarum spuria. *Rumph.* *Periv.* aquat. Amb. T. XX. fig. 7. Ostreum majus, marginibus digitatis. *Great Fan-Oyster.* *Hebeustr.* M. R. p. 290. *Klein* Ostrac. §. 325. sp. 6. *Mater perlarum* spuria, coloris pulli, testâ tenui, circâ limbum per plicas muricatâ. *Adans.* Pl. 14. 4. le Bajet pag. 201. *Mus. Oud.* 83. p. 957. *Mus. Leers.* p. 112. n. 1098. *Pintade* ou Bivalve verte, à pointes blanches, qui produit des Perles. Geplooyde en wit getakte groene Perel schulp-doublet.

t) Von dem Unterschiede der Perlenmutteraustern ertheilte mir mein verstorbner würdiger Freund, Herr D. Feldmann zu Ruppin einst folgende Nachricht:

„Ich erhielt von meinem Schwager, dem Hrn. Chri„stian Rose, Kommandeur zu Jaffanopatnam, der selbst „auf dem Wachtschiffe mit bey der dortigen Perlfischerey „gewesen, ein Päkchen mit Zeylonischen Perlenmutterau„stern

Um in den Benennungen alles Zweydeutige so viel, als möglich, zu vermeiden, könnte man die sogenannten unfruchtbaren, die keine Perlen bringen, oder die Argenvillische geflekte Hennen und ganz dünnschalige Pierings mit dem Namen der Perlenmutteraustern, weil sie diese wirklich schön und reichlich liefern, die fruchtbaren Zeylonischen aber, der ächten Perlenaustern, belegen, weil nur diese hauptsächlich, wenn sie von aussen angefressen und bis auf die innere Fläche, beym Leben des Bewohners durchbohret werden, die ächten Perlen bringen.

Die geflekte Hennen, welche Rumph und Argenville vorstellen und in Ostindien zu Hause gehören, erwach-

---

„stern, die auswendig mit Seetartar und Netzkorallen „ganz überzogen waren. Die grössern 5 bis siebenjähri- „gen, von 2½ bis 3¼", worinn ich Perlen und Barok, oder „unordentliche Auswüchse wahrnahm, fand ich äußerlich „nicht allein stark angefressen, sondern auch von den dar- „auf sitzenden Unreinigkeiten fast ganz verdorben. In den „jüngern, von 2, 3 bis 4 Jahren, deren Schale von aussen „unverletzt und rein ist, werden so wenig Perlen, als Aus- „wüchse bemerket" — Ein schöner Beweiß deßen, was ich unten vom Ursprung der Perlen sagen werde!

„Dieses, fährt mein Freund fort, sind nun die eigent- „lichen wahren Perlenaustern, von der Perlenbank bey „Tutekorin oder Kap Romorin bey Zeylon, die Niemand „getreuer, als *Gualt.* T. 84. EE. abgebildet hat." — Rumph liefert von den jungen Exemplaren eine gute Beschreibung; allein in der Figur Tab. 47. F. ist nicht so wohl die beschriebne ächte Perlen-Auster, als vielmehr Argenville's flekkichte Henne (Peintade Pl. 20. A.) und das Berberi *Listeri* vorgestellet, wodurch auch Hr. Klein verführt worden, sie margritiferam oder Perlenmuschel zu nennen, ob sie gleich nur den Stoff zur Perlenmutterarbeit, nicht aber die ächten Perlen selbst liefert.

erwachsen zu einer besondern Dikke, Schwere und bisweilen zu einer außerordentlichen Größe. Man siehet von ihnen in den Kabinetten Stükke von einem bis zween Fuß im Durchmesser und brauchet ihre Schalen hauptsächlich zu den Sachen, die aus großen Stükken Perlenmutter bearbeitet werden.

Daß diese Austern gar keine Perlen bringen sollten, könnt ich durch Stükken meiner eignen Sammlung widerlegen. Daß man sie aber vielleicht nur sparsam und selten brauchbar oder schön genug darinn entdekket, ist ohnstreitig von der vorzüglichen Dikke solcher Schalen herzuleiten, die von den **Pholaden** und andern Seegewürmen selten ganz durchbohrt werden können. Diese Durchbohrung wird aber, nach der wahrscheinlichsten und neuesten Theorie des Ursprungs der Perlen unumgänglich erfordert. Eine meiner geflekten **Hennen oder Perlenmutteraustern**, $6\frac{1}{2}''$ hoch und breit, ist in acht Stellen von Würmern durch die äußere bis zur innern Fläche angebohret und an allen diesen Stellen auf der Perlenmutterfläche mit **Baroks** oder unordentlichen **Perlenauswüchsen** beleget und ausgebessert. Eine kleinere Schale, $4\frac{1}{2}''$ hoch, $3\frac{1}{4}''$ breit, sitzt in der äußern schuppichten, mit Seekalk überzognen Rinde noch voll kleiner Pholaden, deren Durchbohrungen, so bald sie bis zur innern Fläche reichten, vom Bewohner sorgfältig verstopfet worden.

Auch die kleine **Rumphische**, dünnschalige **Pieringe**, die man auf **Amboina** so wenig achtet, sind, ob sie gleich nicht unter die **ächten Perlenaustern** gehören, doch oft an der Perlenmutterfläche beyder Hälften überall mit **Barok** oder Auswüchsen besetzet, weil es den Seewürmern leicht wird, ihre dünne Schalen

von

von außen allenthalben zu durchbohren. Ich besitze von dieser Art viele Dupletten, gröstentheils aus Tranquebar, durch die Güte meiner Dänischen Freunde, von welchen alle diejenigen, die von aussen keine Beschädigung erlitten, innwendig einen reinen Perlenmutterglanz, ohne die mindeste Spur von Perlenansätzen, die andern aber, nach Maaßgabe der mehrern oder wenigern Verletzungen, mehr oder weniger Perlenartige Ausbesserungen zeigen.

Die Farbe dieser **dünnschaligen geflekten Hennen**, die selten über $2\frac{1}{2}''$ in der Höhe oder über $3''$ in der Breite halten und an beyden Seiten des Schlosses stark geflügelt sind, ist bey den meisten grau oder Bleyfarbig, mit weißen, rothgeflekten Stralen; bey manchen, dergleichen ich auch besitze, herrscht überall von aussen eine Schieferfarbige Schwärze.

Von der **ächten Orientalischen und Zeylonischen Perlenauster** habe ich meinem liebreichen **Spengler** zwo schöne Dupletten, beyde theils mit Wurmgehäusen besetzt, theils auch mit unterschiedenen Sternkorallrinden überzogen, zu verdanken. In der Mitte der einen sitzt noch eine große, vortrefliche orientalische Perle. Diese **ächte Zeylonische Perlenaustern** erwachsen nie zu der Größe und Schwere der **dikschaligen Pieringe** oder Telleraustern; ihre Schalen sind aber allemal dikker und länglichter, als der angezeigten kleinen **dünnschaligen Pieringe** und in ihrer Perlenmutter herrscht viel mehr stralender, vielfarbiger Glanz, als in den beyden andern Arten. Meine beyden Exemplare sind $3''$ hoch, $2\frac{1}{2}''$ breit, jede Schale derselben ist, im Verhältniß ihre Größe, von ansehnlicher Dikke und Schwere.

Die Wichtigkeit so wohl der **Perlenmutter**, als besonders der **Perlen** selbst, kann mir zu einer Entschuldigung dienen, wenn ich mich bey diesen Muschelarten länger als gewöhnlich aufhalte, und hier noch einen Theil ihrer Geschichte aus dem **Rumph**, unserm **Indianischen Plinius**, ergänze.

Die **Alphoreser**, sagt er, in den **Moluckischen Inseln**, führen in dem Lande **Hellemohera** an ihren Schwerdtern gewisse dikke, rundgeschlifne Schilde von Muscheln, welche ihnen zu Stichblättern dienen und von ihnen **Nynotejo** genennet werden. Gemeiniglich verfertigen sie dieselben von der **großen dikschaligen geflekten Henne**; denn sie sind über eine Spanne lang, auch wohl etwas kleiner, kaum eines Fingers dik, und bestehen aus drey unterschiedenen Rinden, deren äusserste grob und rauh erscheinet, die mittelste hat beynahe das Ansehen der Schale von der Hohlziegelmuschel, doch hat sie einen stärkern Glanz. Innwendig siehet man einen runden Flekken, wo der Wirbel gewesen ist, und in diesem sitzen mehrentheils die länglichten Perlen. Eigentlich werden diese große **Perlenmuttermuscheln** auf der Küste **Solok**, einer Landschaft an der nördlichen Seite der Insel **Borneo**, gefunden und von da häufig nach **China** verfahren, um damit Kommoden, Schreibepulte und allerley andre Tischlerarbeit einzulegen. Die **Alphoresen** geben vor, man müsse sie vorher einige Zeit vergraben, wenn man etwas daraus arbeiten wollte, weil sie frisch zu dieser Arbeit allzu mürbe zu seyn pflegten.

Der König der **Alphoresen** besitzet einen flachen Strand, wo die vorherbeschriebne Muscheln gefunden werden und wo nicht nur alle Muscheln, sondern auch, wie man dem ehrlichen **Rumph** aufbürden wollen, alle Fische

Fische **Perlen** bey sich führen. Dieser Strand wird mit scharfer Wache besetzet und Niemanden erlaubt, allda zu fischen, auch nicht einmal mit einem Schif anzulanden. Der König läßt vielmehr selbst, wenns ihm eben beliebt, Muscheln an diesem Strand auffischen, um sie fremden Kaufleuten zu verhandeln.

Eben dergleichen Muscheln findet man im **Persianischen Meerbusen**, insonderheit an der Seite von **Arabien**, auf der Höhe der Inseln von **Bahareyn**, wo vor diesem die berühmteste Perlenbank war. Diese werden, **Kongo** gegen über, am Persianischen Strande verkauft und mehrentheils gebraucht, rohe Austern darinn zu braten; denn man kann sich ihrer lange bedienen, ehe die äusserste Rinde abbrennet. Aus **Westindien** werden dergleichen Muscheln ebenfalls nach **Holland** gebracht, und man bedient sich da nicht minder der grösten, um Austern darauf zu braten. Die feinern schneidet man durch, um sie zum Einlegen bey allerley Tischler- und andern Arbeiten, zu Dosen, Knöpfen, Stokknöpfen u. s. w. anzuwenden.

In den zwo äussern Rinden dieser Muschel finden sich bisweilen tiefe Löcher und Gruben, in welchen sich Finger dikke Würmer, auch oft **Pholaden** aufhalten. **Wenn diese Muscheln Perlen führen**; so sind sie, wie **Rumph** sagt, von dürren, troknen Stranden, wo es kein frisch Wasser giebt und wo der Boden salziger, als die See selbst ist. Aus diesem Grunde findet man, wie er glaubet, in den **Amboinischen Tellermuscheln** keine Perlen. Er hat von diesen Muscheln Stükke, wohl einer Spanne lang, aber kaum eines halben Fingers dik, gehabt, an welchen innwendig die Perlenmutter viel blässer, als an den andern, aussahe. Die meisten Amboini-

boinischen sind nicht über 4 Zolle breit, haben dünne Schalen und viele Schuppen.

Im Talago, einem innländischen See im Halse der Halbinsel klein Keram, zwischen Laala und Tanunu, in welchen frische Bäche sich ergießen, imgleichen an den Xulaneischen Inseln, findet man diese Muscheln etwas größer, aber gleichfalls ohne Perlen.

Zu einer wahren Zierde großer Kabinette dienen allerdings die vom berühmten C. Belkin erhaben geschnittne und gravirte Platten von Perlenmutter, dergleichen auf der 85ten Sebaischen Tafel des dritten Theiles drey und zwanzig überaus prächtige und meisterlich bearbeitete Stükke vorgestellet, auch im Oudaanischen und Leersischen Verzeichniß beschrieben werden u).

Der Handel mit Perlenmuttermuscheln ist beträchtlich. Sie werden von den Perlenmutterschneidern in Blätter von unterschiedener Dikke geschnitten, diese aber zu allerhand ausgelegter, Chinesischer und lakkirter Arbeit gebrauchet. Die Messerschmiede z. B. in Ungarn, pflegen

u) Plaques ou valves nacrées sculptées et gravées. S. *Sebae* Thes III. T. 85. Cf. *Muf. Oudaan.* p. 82. und 83. n. 952. eine Jagdpartie, Coquille de Nacre gravée à bas relief, representant une parti de chasse. 6 fl. 10 Kr. it. n. 953. dergleichen mit badenden Nymphen, Hunden und Jagdgeräthschaft. 12 fl. n 954. Nakkende Nymphen. 11 fl. n. 955. 56. Eine schlafende Venus, durch zween Satyrs belauert, und 2 mit Bogen und Pfeilen bewafnete Liebesgötter. 7 fl. 15 Kr. Alle vom berühmten Belkin. Cf. *Muf. Leers.* p. 153. n. 1419. 1421. 1422 — 1436. von 3 bis zu 30 fl. in der Steigerung verkaufet.

pflegen damit die Hefte der Messer zu belegen. Auch werden ganze **Dosen, Etuis, Muschelschächtelchen,** u. s. w. daraus verfertigt. Als **Arzney** hat die Perlenmutter beynahe eben die Kraft, welche den Perlen selbst beygeleget wird. Auf einem Reibeisen ganz zart abgerieben, heißt sie **präparirte Perlenmutter** und wird oft von Damens zu einer Art von Schminke gebrauchet x). Und diejenigen, die sich auf Verfertigung falscher Perlen legen, gebrauchen die Perlenmutter als ein Ingredienz zu ihrer Perlenmasse. Die **Warzen** y), die sich in unterschiedenen Perlenmuscheln auf der inwendigen Fläche erheben, und die Gestallt halber Perlen haben, wissen die Perlenmutterschneider und Juwelirer geschikt heraus zu schneiden, und sie sodann anstatt wahrer Perlen mit bey unterschiedenem Schmukwerke von Perlen zu gebrauchen, indem sie solche entweder in Gold fassen, oder in Stikwerk versetzen z).

Sonst wird in der **Medizin** die **Perlenmutter** als ein gutes absorbirendes Mittel, wie die Austerschalen, gebrauchet a). Man macht aus ihnen überdies noch ein Salz und ein **Meisterpulver** (Magisterium), davon man das erste zu zehn bis zwanzig, das andre zu zwanzig bis dreyßig Granen giebet. Am vortheilhaftesten zeigt sich zur angeführten Absicht die präparirte Perlenmutter. Sie wird im Pulvere pectorali und Empla-

x) S. Lemery Mat. Lex. p. 700. Geoffr. mat. med. VI. 93

y) Franz. Loupes ou Coque de Perles. *Bom.* Dict. VII, 314.

z) S. Ludovici l. c. IV. p. 640. it. *Valent.* Mus. Mus. I. 649.

a) S. Geoffr. l. c. p. 93. *Cartheuseri* mat. med. I. 103—107. *Vogelii* Mat. med. p. 354.

stro stypt. Pharmac. Parisiensis gebrauchet. In so fern die Perlen selbst nichts anders thun können, als was die Perlenmutter leistet, wär es Thorheit, ein bloßes medizinisches Vorurtheil so theuer zu bezahlen und jene statt dieser zu nehmen.

Ich habe oben kürzlich erinnert, daß man aus dem sehnichten, dichten, spröden Ligamente, welches die Schloßflächen beyder Schalen und die mitlere Vertiefung dieser Flächen ausfüllet, den sogenannten Pfauenstein, der auch Federstein oder Pfauenfeder heisset, zu verfertigen pflege und nutze diese Gelegenheit, hier das zugleich anzuführen, was die Schriftsteller von diesem Steine sagen b).

Dieses prächtig spielende Produkt hatte seit etwa zwanzig Jahren eine Stelle unter den undurchsichtigen ädlen Steinen erhalten, weil es in einem grünblauen, hohen

b) *Helmintholithus Androdamas*, s. mytuli margaritiferi cardinis, viridis. *Linn.* S. N. III. p. 165. 8.
à Born. Ind. Fossil. II. p. 24. *Helminthol. Androdamas*, Mytuli margarit. cardo in gemmam è viridi et coeruleo nitidissimo, pro situ et flexiore versus lucem variantem, elaboratus.
Selenites *Penna pavonis* viridi coerulescens. Hic lapis pretiosissimus ostentat striam longitudinalem, cui ad angulum acutum insertae striae parallelae, dein tinctus viridi coeruleo mutabili, ut *oculus cati.* v. *Linn.* Mus. Tessin. p. 24. n. 2. Abhandl. der Schwed. Akad. 1759. XXI. B. p. 25 — 27. Tab. I f. 4 — 8.
Schröters Mineral. Lex. I. p. 76.
Ebendeß. Journal II. p. 398.
D. Brükm. von den Edelsteinen p. 250. Anm.
Mannigf. IV. 356. *Plume de Paon. Vallm. de Bomare* Dict. VII 317.

hohen Glanze schimmert, welcher selbst mit einer Pfauenfeder um den Vorzug zu streiten scheinet. Wenn dieser vermeynte Stein gehörig war geschliffen und poliret worden; so schien er billig unter den Steinen eine so ädle Stelle zu fordern. Der Preiß, nach welchem er von den Juwelirern verkauft wurde, hat auch die Einbildung, die man von ihm hegte, nicht wohl ändern können. Bey den Juwelenhändlern pflegt man ihn gemeiniglich in rundlicher Form zu finden. Wenn man ihn mit einem Stahl oder Messer schabet, bemerket man sogleich, daß er, seiner angenommenen hellen Politur ohnerachtet, von sehr lokkerem Gewebe ist. Bey ihm laufen dichte Fasern parallel in einen scharfen Winkel zusammen. Ob er wohl an sich selbst ganz undurchsichtig ist; so pflegen doch, nachdem er gegen das Licht gedrehet wird, ein schönes Blau und herrliches Grün, wie Regenbogenfarben, besonders wenn man ihn anfeuchtet, abwechselnd auf seiner Fläche zu spielen.

Seinen Ursprung haben die Naturforscher lange nicht, auch nicht einmal sein Vaterland, noch weniger den Ort, wo er gegraben wird, entdekken können. Aus der Lage seiner Fasern muthmaßete man, er sey von der Art eines **Amiantes** oder **Selenites**, wie ein **Türkis**, mit Kupfer geschwängert, alsdann quer übergeschliffen und auf beyden Seiten rund gemacht, in welcher Verfassung sich dann sowohl der lange Mittelstrich, als die vielen Querstriche zeigen. — Erst vor 18 oder 19 Jahren hat man seine wahre Herkunft entdekket und gefunden, daß er eigentlich **der Knorpel ist, welcher die beyden Schalen der Perlenmutteraustern mit einander verbindet.** Wenn dieser ganz trokken geworden, besteht er aus dichten, zarten, abwechselnd blauen und grünen Stralen, die endlich eine dichte Kno-

 chen-

chenhärte bekommen. Schleift man ihn dann quer über die Fasern; so bekömmt er eben den Glanz, eben die Farbe, eben die Stralen, als der Pfauenstein und ist mit einem Worte selbst eben derselbe.

In so fern dieses knorplichte Wesen selten, quer über genommen, eine beträchtliche Dikke hat; so wird man auch nie sehr große Stükke dieses vermeynten Steines finden. Nach dieser Entdekkung wär es unbillig, den sogenannten Pfauenstein so theuer, als vormals zu bezahlen, da er nicht allein häufig zu erhalten, sondern auch leichter, als irrgend ein wirklicher Stein, zu schleifen ist. Er gehöret also nicht mehr in das eigentliche Steinreich, sondern unter die andern gewöhnlichen Geschöpfe der Kunst, wodurch die gewinnsüchtigen Künstler oder Juwelierer so lange die unwissende oder begierige Sammler in schwere Kontribution setzen, bis fleißige Untersuchungen, oder ein Zufall, das Räthsel, wie beym veränderlichen Stein (S. 99.) entwikkeln. Er kömmt also aus Ost- und Westindien und besonders aus Zeylon am schönsten. Bekanntermaßen liese man ihn sonst gern in Ringe fassen c). Ich besitze diese Materie häufig an meinen Perlenmuttermuscheln, auch einzeln, roh und geschliffen und kann alles, was ich hier dem Herrn von Linné nachgeschrieben, als Augenzeuge und aus Erfahrungen bestätigen.

Da ich nun von diesen merkwürdigen Austern schon die Nuzung der Perlenmutter und ihres knorplichen Schlosses angezeiget, so ist noch übrig, das Nothwendigste von den Perlen überhaupt, von ihrer Entstehung,

c) S. Adelungs Wörterb. d. Hochd. Mundart III. p. 1021.

stehung, ihrer Fischerey, ihrem Unterschied u. s. w. zu sagen.

Vom Ursprunge der Perlen d) will ich hauptsächlich

---

d) Perlen. Perlae, Margaritae, Uniones. Perles. S. *Lister.* Exerc. anat. tertia p. 123. de Margaritis.
Valent. Mus. Muscor. II 495. Engl. *Pearl.* Port. Die großen *Perolas*, die kleinen *Aljoffar.* Arab. *Lulu*, Pers. und Indian. *Moty.* Malab. *Mutu.*
S. Linschott c. 84. fol. 103. Leßers Testac. p. 961 &c.
Robert Berguen merveilles des Indes Orient. et occidentales ou *Traité des pierres et Perles*, contenant leur vraie nature, dureté, couleur et vertus, leur pris &c. à Par. 1669. 4to.
Pr. Eberhards angeführte Abh. vom Ursprunge der Perlen rc. Halle 1741. 8vo.
D. Lud. Fr. *Jacobi* diss. de margaritis. Resp. Io. G. *Sommero.* Jen. 1660. 4to. et Halae 1708. 4to.
Pierre de *Rosnel* Mercure Indien III. à Paris 1668. 4to. dans lequel est traité *des Perles.*
D. Io. Rud. *Salzmanni* dissert. de Margaritis. Resp. Io *Oertel* Argent. 1669. 4to.
Io. *Jac. Stolterfoht* Vectigal connubiale margaritiferum, s. *Uniologia* physico-medica. Lubec. 1700. 4to.
Le *Cabinet du Roi de France*, dans lequel il y a trois Perles precieuses d'inestimable valeur &c. Sans lieu d'impression 1581.
Histoire des Joyaux et des principales richesses de l'Orient et de l'occident, avec les *prix des Perles.* à Par. 1661.
M. Seb. *Kirchmayeri* diss. de Margaritis. Vittemb. 1666.
Guerner Rollfinckii diss. de iisdem. Jen. 1660. 4to.
Wagner de margaritis, Wittemb. 1667. 4to.
Kleinii diss. 2. de jure circa Margaritas, vom Perlenrechte.
Ilefonsi Nunnez assertio Judicii Lud. Septalii de Margaritis nupèr ex Indiâ allatis. Mediolani 1626. 8vo.
Mr. *Haudicquer de Blancourt* Art de la Verrerie &c. et la maniere de faire des Perles. à Par. 1697. 12mo.
Relation d'une pêche avantageuse de Perles dans la riviere de Spey. v. *Gaz. litt. de Berlin* 65. n. 89. p. 390.
Guyons Ostindien p. 173. von den Ostindischen Perlen.
Plüsche Sch. d. Natur III. 371.
Neues gemeinnütz. Magazin I B. Hamb. 1760. p. 465.
Gesellsch.

sächlich meinen theuresten Chemnitz e) reden lassen der, meines Erachtens, der Wahrheit am nächsten gekommen

---

Gesellsch. Erzähl. Hamb. 1753. III B. p. 225. Perlenfang.
Besond. Hamb. Magaz. XVIII B. p. 524—532. von den Perlen und Perlenmuscheln in Ost- und Westindien. XXIV. B. p. 295. Perlenfischerey in Kalifornien. XXVI. B. p. 206. Kunstgrif beym Muschelfangen.
Pontopp. Norrw. II. 309. Anmerkungen über die Natur und Eigenschaften der Norrwegischen Perlenmuscheln.
Neue Anmerk. über alle Theile der Naturl. III. 579—584.
Abh. der Schwed. Akad. d. Wißensch. XXXIV B. p. 88 &c.
Grills Bericht, wie die Chineser ächte Perlen nachmachen.
Abh. d. Römisch Kays. Ak. der Naturf. 13 Th. 1764 p. 79.
D. Grimm von der Perlenfischerey bey der Insel Manaar ohnweit Zeylon. Leipz. Wochenbl. für Kind. 1773. I. p. 49. von den Perlen und von der Perlenfischerey.
Bohns Waarenlager. Hamb. 1763. gr. 8vo. Art Perlen.
Lemery Mater. Lex. p. 697.
Ludovici Kaufm. Lex. IV B. p. 619.
Onomat. H. N. II. 409. *Onom. oec. pract.* II. 867.
Adelungs Deutsches Wörterb. III. 996.
Favart d'Herbigny Dict. III. p. 111. f. 119.
Vallm. de Bomare Dict. VII. p. 308—317.
Dict des Anim. III. 210 &c.
Geoffr. mat. med. VI. p. 86. *Voyage* autour du monde par *Gemelli Careri* Tom. II. p. 443. 448.
David Jefferies Abhandl. von Demanten und Perlen. Aus dem Englischen und Französischen übersetzt, mit Kupf. Danz. 1756. gr. 8vo. p. 90 &c.
S. Baumgärtners Theophrast von den Steinen, mit Hills Anmerk. Nürnb. 1770. p. 200—203.
Fränk. Samml. VIII. 506.
Beschäft. der Berl. Ges. Naturf. Freunde. II. 559.
Leßers Testaceoth. p. 961 — 989.
Ebend. Lithotheol. §. 157. p. 255. §. 158. p. 257.
Charlet. Onom. p. 284 &c. Neue Mannigf. II Jahrg. p. 225—229. von den Perlen und Perlenfange.
Schröters Journal. III. 46. Keyslers Reisen p. 905. 1288. 1300. Venette's Abh. v. Steinen. 1763. p. 125 &c.
Barler Merkwürd. p. 1549.

e) S. Hrn. J. H. Chemnitz Versuch einer neuen Theorie vom Ursprunge der Perlen im Iten Bande der hiesigen Beschäft.

kommen, weil er seine Meynung auf lauter bestätigte und wiederhohlte Fakta und Erfahrungen gründet.

Vormals waren die Meynungen der Gelehrten über diesen Punkt sehr getheilet, auch zum Theil sonderbar genug, um hier kürzlich angeführet zu werden. **Plinius** gab den Perlen einen sehr ädlen Ursprung und lies sie aus den Thautropfen des Himmels entstehen. Weil aber diese nicht wohl bis in die Tiefen der Meere und Flüsse, wo Perlenmuscheln liegen, hineindringen können; so müßten, zur Unterstützung seines Lehrgebäudes, die Muscheln zu gewissen Zeiten des Jahres aus den Tiefen des Meeres, bis zur Oberfläche heraufkommen, und sich daselbst weit von einander thun, um so den Thau des Himmels zu trinken, sich von ihm schwängern und fruchtbar, oder zu Hervorbringung der Perlen fähig machen zu laßen f). Diese Meynung hat sich auf Plinii Ansehen, besonders unter den Gottesgelehrten, lange genug erhalten.

Aldrovandus schien etwas ungünstiger von der Entstehung der Perlen zu urtheilen, weil er sie bloß für einen Unrath oder Auswurf der Muscheln erkläret, welcher, durch anhaltende Verstopfungen sich dergestallt verhärtet und hevestiget hätte, daß er nun nicht mehr ausgefüh-

Beschäft. der Gesellsch. Naturf. Freunde p. 344—358.
Cf. Schröters Journ. III. p. 46. und 80.
Bes. IV. 47. 50.

f) Cf. *Favart d'Herbigny* Dict. III. p. 112. Die Meynung des Plinius haben auch Dioskorides, Mathioli und Rondelet beybehalten.

geführet werden könnte. **Kundmann** ff) ließ unter vielen andern Fragen, einem Perlenfänger auch die vorlegen: **Woraus die Perlen sich erzeugten?** — Die Antwort aber wird Niemanden erbauen. Eine willkührlich angenommene **versteinernde Kraft**, welche die Natur den Muscheln, zu Erzeugung der Perlen, beygelegt haben sollte, mußte die Stelle der Gründe vertreten. **Valentyn** g) hält sie für ungelegte **Eyer der Muscheln.** Herr Prof. **Eberhard** zu Halle h) schien dieser Meynung beyzutreten und sie für unzeitige Eyer der Muschel zu halten, die sich von ihrem Eyerstok loßmachten und allmählig die Härte, welche sie haben, erhielten. Er beruft sich auf die Erfahrung, daß die Perlen in keiner männlichen, sondern bloß in weiblichen Muscheln sich befänden i). Ohne hier aber zu wiederhohlen, daß die Austern und überhaupt alle Muschelthiere ganz eine besondre Art von Zwittern sind, welche sich ohne Begattung allein fortpflanzen (S. oben 374) muß ich hier noch einwenden, daß ich Austern mit einer viel größern Menge über einander liegender Perlen gesehen, als ein solches Thier, wahrscheinlicher Weise, unzeitige Eyer in seiner eignen Wohnung, neben den fruchtbaren, beherbergen könnte. S. die **Figur.**

Lukas

---

ff) In seinen Seltenheiten d. Nat. und Kunst p. 439.

g) Im *Muf. Mufeor.* II. p. 495.

h) In seiner Abhandl. vom Ursprunge der Perlen, worinn deren Zeugung, Wachsthum und Beschaffenheit erklärt, auch eine Nachricht vom Unterschied einiger Perlenfischereyen gegeben wird. Halle 1757. 12 B. 8vo.

i) S. Berl. Magaz. IV B. p. 150.

Lukas Schrök, der Jüngere, hat in den **Tagebüchern der Kays. Akad. der Naturforscher** eine Meynung vorgetragen, welche der berühmte Geoffroy gebilliget und Herr **Fischerstein** k) bestätiget hat. „Wenn die Muschel, sagt letzter, zu einer gewissen Ve„stigkeit gelanget ist, erziehet sie ein zähes, schleimiges „Wesen, das aus ihrem Bauch abgesondert wird, sich „nach und nach verhärtet und so ein schalichtes Steinge„wächs bildet, welches wir Perle nennen, und welches „aus zarten, über einander liegenden Häuten bestehet l). „Wenn dieser Satz oder diese Feuchtigkeit hell und Sil„berfarbig ist; so wird auch die Perle weiß und durch„sichtig; giebt aber die Muschel eine dunkele, braune „oder flekkichte Feuchtigkeit, so erhalten auch die daraus „entstehende Perlen ein gleiches Ansehen. Die Ursache, **warum nicht alle Muscheln Perlen liefern?** setzt Herr Fischerstein in dem Unterschiede der Nahrung und Organisation derselben. Unten soll aber gezeigt werden, daß nicht allein alle Muscheln, sondern sogar die Schnekken, unter gewissen Umständen, Perlenartige Auswüchse liefern können. S. unten S. 476.

Lyonet m) hat **Reaumurs Meynung** beybehalten, welcher behauptet, sie entständen bey den Austern durch Zerreißung der Gefäße, in welchen der Saft enthalten

k) S. Abh. der Schwed. Akad. der Wiß. XXI B. p. 156 &c.

l) Diese Gedanken hat Haßelquist in seiner Reise p. 444. durch einen merkwürdigen Versuch bestätiget. Eben dieser Meynung sind auch Anselmus *Boëtius van Boodt* de Gemmis p. 167. und *Worm* in seinem Muf. p. 109. Cf. *Valentyn*. Muf. Museor. II. 495.

m) In seinen Anmerk. über Leßers Insektoth. Fr. Ausg. p. 120. Cf. N. Mannigf. IV. 257.

halten ist, woraus die Muscheln ihre Schalen bauen. Wenn der Saft austritt (wozu aber doch nicht eben eine Zerreißung der Gefäße nöthig ist); so verdikt er sich, wozu dann eine neue Feuchtigkeit kömmt, und sich um die angefangne Perle herum leget, woraus die zwote Schicht entstehet, welcher eine dritte u. s. w. folget. Also werden die Perlen aus unterschiedenen Schichten, die alle einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt haben, gebildet.

Die leztere Meynungen kommen der Sache näher, ohne sie aber doch zu entwikkeln, weil sie nur von der Materie, woraus die Perlen, aber nicht von der Ursach, wodurch? — oder von der Gelegenheit, wobey sie entstehen? das Geringste mit beybringen.

Am längsten hat ihren Platz die gemeine, ziemlich scheinbare Meynung der neuern Naturforscher zu behaupten gewußt, nach welcher **die Perlen für eine Krankheit der Steinschalichten Thiere**, für Auswüchse, Warzen, wie sie der berühmte **Klein** genennet, oder für Steine der Muschelthiere gehalten werden. Was der Blasen- und Nierenstein, sagte man, bey Thieren und Menschen, was der Bezoar im Affen vorstellet, das ist bey den Muscheln und Schnekken die **Perle**. Dieser Meynung waren vor kurzem noch ich selbst n) und mein **Chemnitz** o) zugethan. Jetzo aber hat lezter, wie mich unzählige nachher angestellte Beobachtungen überzeugen, die richtigste, der Natur gemäseste **Theorie vom Ursprunge der Perlen** entdekket.

„Nach

n) S. Berl. Mag. IV. 149.

o) S. Beschäft. der Berl. Gesellsch. Naturf. Fr. I. 348.

Nach meiner nunmehrigen Ueberzeugung, sagt er ... D. muß man die Perlen schlechterdings nicht ...ger als unwillkührliche Auswüchse, Krankheiten ...nd Gebrechen der Muscheln; sondern vielmehr als „Heilungsmittel derselben betrachten. Sie vertreten „bey Verletzungen, die von außen bis nach der innern „Schalenfläche vorgedrungen, die Stelle der Heilpfla„ster oder des Verbandes, und ich halte die zarten An„sätze der Perlenmaterie bloß für Nothmittel und Ret„tungsanstallten, wodurch sich die armen Muscheln „gegen die unverschämten Seewürmer oder deren feind„seliges Durchbohren ihrer Schalen so viel, als mög„lich, zu verwahren und so das weitere Eindringen die„ser unverschämten Gäste zu vereiteln suchen."

Den Stoff, woraus die Perlen entstehen, hatte man schon vorher nicht verkennet, aber die Veranlassung zu Erzeugung derselben hatte man bis jetzo nicht ergründen können. Hier liegt sie deutlich vor Augen! Denn der Satz: die Perlen sind Verwahrungsmittel gegen die Verletzungen der Muschelschalen, läßt sich am besten durch untrügliche Beyspiele beweisen p).

An

p) Außer einigen andern Schriftstellern sagt auch Geoffroy in seiner mat med. VI. p. 87. „Es giebt viele Austern, wor„inn man gar keine Perlen findet; sie müssen also ein wirk„licher, und nicht allgemeiner Fehler der Austern seyn. Ue„ber dies haben die Reisebeschreiber die Küsten, wo man „Perlen fischet, ungesund befunden. Die Bauern selbst „wollen keine von den Perlen bringenden Austern essen; so „sehr ist ihnen ihr Fleisch zuwider. — Je ausgesuchter die „Austern sind, desto weniger enthalten sie Perlen."

In der That läßt sich alles, was die Schriftsteller, nur aus andern Gesichtspunkten, von Entstehung der Perlen schreiben, durch die natürliche Chemnitzische Theorie erklären.

An einer Sammtmuschel des Adriatischen Meeres entdekte Herr Chemnitz auf der Oberfläche der einen Schale mehr als Hundert runde Löcher, wodurch die Bohr- und Seewürmer sich einen Weg zum Bewohner bahnen wollen. Innwendig sah er vor jeder durchbohrten Oefnung eine Perle. Jede Verwundung also war durch ein **Perlpflaster** verklebet, an andern Stellen aber keine Spur davon wahrzunehmen. Da indessen diese Muschel weder Perlenfarbig, noch Silberglänzend ist, sondern aus einer bloß röthlichen, Kalkartigen Grundmischung bestehet; so konnten auch freylich diese Perlen keine andre, als eine röthliche Farbe haben. Sie dienten aber doch nachdrüklich zum Beweiß des angeführten Satzes. Die andere Schale der nämlichen Sammtmuschel war in ihren Hauptttheilen von keinen Würmern äußerlich verletzet, auch von innen keine Spur dieser Heilpflaster zu sehen. Bloß auf dem äusersten Ende, auf der dikſten und härtesten Ekke dieser sonst völlig unversehrt gebliebnen Schale, hatten sich drey feindselige **Pholaden** eingegraben und selbige völlig durchdrungen. Jede dieser drey Oefnungen war abermals durch einen starken Perlenansatz glüklich verklebet.

Eben diese Bemerkungen hatten mein Freund und ich (S. oben p. 459.) an dünnschaligen geflekten Hennen (Gallina guttata Arg.) von Koromandel, gemachet.

ren. Die Austern, die viel Perlen enthalten, sind oft angefressen, angebohret, also gewissermaßen krank gemacht und, wegen der Menge des zu Heilpflastern verschwendeten Saftes ausgetroknet, hager und unschmakhafter geworden. Auch die Wasser, wo man sie antrift, müssen ungesund, unrein, oder voller nagenden und bohrenden Würmer seyn, welche die Erzeugung der Perlen veranlaßen können.

machet. Ihre beyde Schalen waren von außen voll durchdringender Löcher, wodurch der Bewohner genöthigt worden, zu seiner fernern Erhaltung sich der Palliativkur der Perlenpflaster zu bedienen. In der That waren auch von innen alle Beschädigungen mit starken Perlenansätzen verklebet. — Wie deutlich wurde durch das Beyspiel dieser und mehrerer mit Perlenansätzen erfüllter junger Schalen, die Meynung derer widerleget, welche sich vorstellen, die **Muscheln müßten ihr volles Wachsthum erreichet haben, wenn sie Perlen tragen sollten und jede Perle brauche wohl hundert Jahre, bevor sie zur völligen Reife gelange!** Zugleich hebt sich dadurch das Vorgeben mancher Lexikographen: die **Perlen hießen** *Uniones*, **weil immer nur eine gute in der Mitte befindlich wäre. — Alle schwarze Mießmuscheln**, die Perlen enthalten, werden bey genauer Untersuchung von aussen schräg oder gerade durchbohrt gefunden. Ich kann dieses durch unterschiedene Stükke meiner Sammlung beweisen, worunter ich eines der merkwürdigsten vom Herrn Hofapotheker **Meyer**, meinem Stettinischen Freund, erhalten.

Ueberhaupt finden sich Perlen und Perlenansätze von unterschiedener Güte, Farb und Größe fast an allen Arten von Konchylien, deren Schalen etwas Perlenmutterartiges an sich haben und von aussen bis zur innern Fläche zerfressen, oder durchbohret werden q). Ich besitze z. B. unterschiedene Seeohren mit Ansätzen von Perlen, besonders ein **großes Riesenohr** r) von einer

q) Cf. *Velsch.* in Eph. N. Cur. Dec. I. An. III. Obs. 36. p. 59.

r) Haliotis Midae L. S. mein system. Konchylienkab. 1 B. p. 177. Tab. XIV. XV.

Pholade ganz durchbohrt, innwendig aber mit einer schönen, hohen, runden Perle zugeheilet und zwey dergleichen kleinere gefaltete Riesenohren mit häufigen Ansätzen von Perlen s). Auch eine große, von aussen durchbohrte Stekmuschel, innwendig mit starken, erhabnen Perlen verklebet t), imgleichen einige von den dünnschaligen Englischen Satteldupletten mit ganzen Gängen Perlenartiger Ausbesserungen u). In den Dorn- oder Igelmuscheln hat Aldrovand x) nicht minder einige Perlen wahrgenommen.

An äusserlich unbeschädigten Perlen- und andern Muscheln ist nie eine Spur von Perlenansätzen zu bemerken. Je unbeschädigter also und gesunder eine Muschel aussiehet, um so viel weniger hat man in ihr Perlen zu suchen.

So gar mit einschaligen Konchylien hat es, den sichersten Erfahrungen zu Folge, eine gleiche Bewandniß. Einige Tranquebarische dikschalige Knollen y) des Chemnizischen und meines Kabinettes, waren von Würmern durchbohret, innerlich aber vom Bewohner ebenfalls durch das Universalmittel der Perlenpflaster verbunden und geheilet worden.

Bey

s) *Bonanni* in Mus. Kirch. p. 479. redet auch von Meerohren mit Perlen.

t) Cf. Phile de Pinnâ apud *Aldrov.* de Exsangvib. L. III. c. 76. p. 539.

u) Cf. *Rumph.* Libr. II. c. 37. n. IV. p. 155.

x) S. *Aldrov.* l. c. 45. p. 451.

y) S. mein Systemat. Konchylienkab. Tab. 68. f. 750. 751.

Bey Untersuchung der äussern Beschädigungen an Perlenreichen Muscheln hat man zu merken, daß man sie nicht allemal unmittelbar über der innern verklebten Oefnung suchen darf. Sehr oft machen die Bohrwürmer zwischen den Lamellen der Schalen lange Gänge, bevor sie auf der innern Fläche bis zum Bewohner gelangen. Man sieht also von aussen zuweilen Verletzungen, welche inwendig an einer ganz andern Stelle zugeheilet werden. Da hat allemal der bohrende Wurm einen Umweg in der Schale nehmen müssen. Bisweilen können auch solche Löcher, welche den Bau der schönsten Perlen veranlaßeten, wie sie schon in der zarten Kindheit einer Muschel gebohret wurden, die man hernach im Alter erst gefangen, dergestallt verwachsen, oder mit neuen Schuppenlagen überdekket seyn, daß man sie, wie völlig verwachsene Narben gar nicht mehr unterscheiden kann. — Mir sind unter einer Menge, die **Chemnizische Theorie** bestätigender Beyspiele, sowohl an Muscheln, als an Schnekken, bis jetzo keine vorgekommen, die bey mir neue Zweifel dawider hätten erregen können.

Man könnte hier noch einwenden, **daß es durchbohrte Muscheln gebe, an deren innern Fläche man doch keine Spur von Perlenansätzen fände;** es fehle daher dieser Theorie an der Allgemeinheit — also an einem sehr nothwendigen Punkte. — Das Faktum ist richtig; allein die daraus gezogne Folge nicht gegründet. Wenn man von auswärts durchbohrte, innwendig aber nicht verklebte Muschelschalen findet; so war der Bewohner zu der Zeit, als die Durchbohrung geschah, entweder schon todt, oder er wurde zugleich durch die Aussaugung des durchbohrenden Wurms getödtet. In beyden Fällen war keine Ausbesserung der Schalen möglich. Der letzte Fall ereignet sich an eini-

gen besondern Muschelarten überaus häufig und es ist schwer von diesen Schalen undurchbohrte Dupletten zu erhalten.

Eine gewisse mit violetten oder gelben Zikzaklinien bezeichnete **Tellmuschel**, die unter die grossen **Xulaneischen Letterschulpen** gehöret, von der **Malabarischen Küste** z), und eine **blaue Venusmuschel** aus **Tranquebar** a) sind fast allemal auf einerley Art und an einerley Orte, nahe beym Scharnier, also an der dikstem Stelle der Schale, durchbohret. Die Oefnungen gehen gerade durch und haben allemal einerley Form und Grösse. Man siehet augenscheinlich, mit was für einem künstlichen Sauger sie gebohret werden. — In allen diesen durchbohrten Schalen aber ist nie ein Perlenansatz zu finden. Das kömmt aber eigentlich daher: Der Feind, welcher diese Verwüstungen anrichtet, er mag nun ein **Bohrwurm** oder der **Bewohner der Purpurschnekken** seyn, läßt es nicht beym Durchbohren bewenden. Er verstehet vielmehr die tödtende Kunst, den Bewohner der Muschel bis aufs Mark auszusaugen und völlig zu verzehren. Es wird ihm also keine Zeit gelaßen, die Verletzungen seiner Wohnung auszubessern.

Aus dieser so leichten, so natürlichen, durch unzählige Beyspiele so erweislichen Theorie laßen sich unterschiedene Vortheile ziehen. Denn

1) Muß

---

z) S. *Argenv.* Conchyl. App. Pl. III. B.
Knorr. III. T. IV. 4. it. VI. T. VIII. f. 2. 4. 5. Tab. XXVIII. f. 7. Tours de Bras, Armringe. Donax scripta L.

a) Die Violette Venus. Die Hure. Argenv. Pl. 21. L. *Rumph.* T. 42. F. Donax pubescens L.

1) Muß man, vermöge derselben, einer verschloßnen Muschel, ob sie Perlen führe oder nicht? schon von aussen ansehen können. Bey ganz unversehrten, undurchlöcherten Schalen läßt sich mit gröster Wahrscheinlichkeit auf die Unfruchtbarkeit einer solchen Muschel an Perlen schlüßen. Daher sagt auch der Norrweg. Inspektor des Perlenfanges, Herr Baumanns b): die Schale, in welcher die Perle liegt, hat öfters an ihrer Gestallt einen Fehler, und zwar, je größer die Perle ist, einen desto merklichern Fehler. — Zur Bestätigung gehöret hieher, was oben S. 456. not. t. von den Perlen der ächten Perlenaustern gesaget worden.

2) Muß man die Muscheln gewissermaßen zwingen können, Perlen anzusetzen. Man darf nur die Stelle der Bohrwürmer vertreten, ihre Schalen behutsam bis zur innern Fläche durchbohren laßen und sie alsdann in die Seen, Flüsse oder Teiche zurük werfen. In einigen Jahren, wenn man sie wieder aussischet, wird man lauter Perlenansätze wahrnehmen, wodurch sie solche Verletzungen ihrer Schalen zu heilen und wieder zu verstopfen bemühet gewesen.

Meiner Vermuthung nach würde man sogar dadurch, daß man die Bohrwürmer mit Vorsicht nachahmete,

3) mehr brauchbare und ansehnlichere Perlen den ausbessernden Bewohnern ablokken können, wenn man die Schalen senkrecht,

 und

b) S. Pontopp. Norrwegen II Th. p. 312.

und nicht in schräg horizontalen Richtungen, wie die meisten Bohrwürmer thun, durchlöcherte. Sie würden dann immer nur einzelne runde Heilpflaster auflegen und Schichtweise vergrößern, also dadurch die förmlichsten Perlen reichlicher liefern.

Sonst glaubte man, daß es bey **künstlicher Vermehrung der Perlen** hauptsächlich darauf ankäme, diejenige Nahrung ausfindig zu machen, von welcher der ädle Perlenstein in der Muschel erzeuget würde. Der berühmte D. **Martin Lister** war schon dieser Meynung c) und Herr **von Linne** hatte, durch die Erfindung des **Geheimnisses, die natürliche Perlen in den Austern und Muscheln zu vermehren**, vom König und von den Ständen in Schweden grosse Belohnungen sich erworben d). Von dieser künstlichen **Vermehrung der Perlen** hat Herr D. Schreber e) hinlängliche Nachricht ertheilet, ob gleich die Art, wie sie geschieht, noch ein Geheimniß blieb. Einige Bewohner Asiens, die sich in der Nähe der Perlenfischereyen aufhalten, wissen mit vieler Geschiklichkeit kleine, mit Kunst ausgearbeitete Körper in die Schalen der Perlenmu-

c) S. *Listeri* Exercit. anat. de Cochleis maximè terrestribus et Limacibus &c Lond. 1694. Nullus dubito, quin, si Ostreae conchaeve margaritiferae illiusmodi aquis nutrirentur, quibus succus petrescens abundaret, margaritas foetificare et ex id genus bestiolarum miseriâ et morbo industriae ditescere liceret. p. 183.

d) S. Berlin. Magaz. IV. p. 151.

e) S. D. Schrebers Samml. unterschiedener Schriften rc. X Th. Halle 1763 gr. 8 p. 353.
Stuttg Realzeit. 66 p. 433 und Stuttg. phys. ök. Ausz. VI. 337 &c.

lenmuscheln zu bringen, welche nach einiger Zeit sich mit der Perlenmaterie überziehen f). Ein fremder Körper zwischen den Schalen ist ihrem Bewohner so beschwerlich, als eine Verletzung von bohrenden Würmern. Sie suchen also von diesem sowohl, als vom Stich durchbohrender Würmer, sich durch Auslaßung des Perlensaftes zu befreyen. Vielleicht ist diese Asiatische auch die Linneische **Methode der künstlichen Vermehrung**, in welcher ich nichts Unwahrscheinliches entdekke. Vielleicht war aber auch mein Chemnitz unverhoft so glüklich, dies Geheimniß durch seine hier angezeigte neue Theorie zu enthüllen, und ich hoffe, vorsichtige Versuche werden meine Vermuthung bestätigen.

Die Perlen, als **Edelsteine der Wasser**, welche mit denen aus der Erde um den Vorzug streiten, werden so wohl in der salzigen See, als in süßen Wassern gefunden. Vor Zeiten ist, nach dem Berichte der Alten, die Insel **Ormus** in Ostindien wegen des Perlenfanges vorzüglich berühmt gewesen. Jetzo ist er daselbst ins Stekken gerathen; **Pender Gamron** aber, ein 6 Meilen gegen über gelegener Ort, in desto größre Aufnahme durch denselben gekommen. Die vornehmsten und besten Perlen, sagt **Linschott** h), werden in den Morgen-

 ländern

f) S. *Strabo* L. XVI. fol. 527. *Athen.* L. III. c. XIV. fol. 93. Von den Gegenden und Oerkern, wo der Perlenfang überhaupt in Ost- und Westindien besonders getrieben wird. S. Hamb. Magaz. XVIII. p. 525. Linn. N. Anmerk. III. 581 &c.

g) S. Acta Ac. Par. 1769. p. 23. und Bernerisches Magaz. I. 105.

h) S. Hugen von Linschotts Schiffarth nach Ost- und Portug...

ländern gefunden, die ächtesten, zwischen **Ormus** und **Basora**, in dem Strich beym Persischen Meerbusen, auf den Plätzen von **Bareyn**, **Katyfajuffar** und **Komorin**, von wannen sie nach **Ormus** gebracht werden i).

Nach **Plinii** Berichte k), fallen im Ostindischen Meere die meisten Perlen, besonders auf den Inseln **Tabrobane** und **Staidis**, wie auch auf **Perimula**, einem Indianischen Vorgebirge. Unter **Tabrobane** l) soll das heutige Zeylon verstanden werden, das durch die kostbarste Perlenbank, welche sich von der Ostseite 3 bis 4 Stunden in die See erstrekt, schon längst berühmt gewesen m). **Staidis** gehört mit unter die besonders Perlenreiche Inseln n). **Perimula** ist vermuthlich der Ort

---

gals Indien. (in Holl. Sprache.) Cap. 84. S. 103. Amsterd. fol. 1644.

i) Hierbey verdienten die Nachrichten bedachtsam nachgelesen zu werden, die Ludovici l. c. p. 634—640. von der Perlenküste Côte des Perles ou Côte de la Pêcherie) ertheilet. Er bezeichnet hierdurch den südlichen Theil der Halbinsel von Indien, dißseits des Ganges, von dem Vorgebirge Komorin bis Nagapatanam. Sie heißt eigentlich die Küste von Madura. Perlen- oder Fischerküste heißt sie aber von der reichen Perlenfischerey, die jährlich in der Meerenge geschiehet, welche das veste Land von den Inseln Zeylon und Manaar absondert.

k) S. *Plinii* Hist. nat. L. IX. c. XXV.

l) S. Ebend. L. VI. c. XXII. *Solin.* c. LIII.

m) S. *Bald.* in Descr. Insulae Ceylon. c. XLIV. f. 376. *Alb. Heerport* Reisebeschr. p. 218.

n) S. *Plin.* l. c. L. VI. c. XXV.

Ort, worauf die Stadt Permuda lieget o). — Die Perlen, welche das rothe Meer, als weiße Körner zeuget, sind schon längst bekannt gewesen p). Plinius q) gedenket auch der Insel Tylon, welche, nebst der Stadt eben dieses Namens, der Perlen wegen, in einem grossen Ruf gestanden und welche man für die Insel Baharein angiebt, wo die Perlen schwer, glatt, schön und sehr dauerhaft ausfallen sollen.

An den Arabischen Ufern liegt Katifa, eine Stadt, wo jährlich eine Perlenfischerey gehalten wird r). Eben das geschieht auch in einem See der Indianischen Landschaft Kanide, die unter des großen Chams Bothmäßigkeit stehet s). Auf der Insel Zypangri, (auf dem hohen Indischen Meere), finden sich runde, große Perlen von rother Farbe, die man daselbst höher, als die weißen schätzet t). Im Indischen Reiche Maabar ist ein ganzer Seebusen voller Perlen u). Die Insel Manaar, als ein Anhang der Insel Zeylon x), Borneo, Aynon,

o) *Aelianus* de animal. L. XV. c. VIII.

p) S. *Plin.* L. VI. c. XXVII. L. X. c. XIII. *Martial.* L. V. Epigr. 38. L. VIII. Ep. 28. L. X. Ep. 6.

q) S. *Plin.* Ibid. et Taverniers Reisen II Th. c. 20.

r) S. Benj. *Tudelens.* in Itinerar. p. 105. Tavernier l. c.

s) *Marc. Paul. Venet.* in Libr. de regionibus oriental. Libr. II. c. 38.

t) S. *Venet.* l. c. cap. 23.

u) S. *Id. Ibid.*

x) S. Tavernier l. c. D. *Herrm. Nic. Grimm in Ephem. Nat.*

Aynon, Sumatra und einige Inseln des Persischen Meerbusens können uns ebenfalls mit solchen Kostbarkeiten bereichern y).

Das Japanische Ufer soll die grösten Perlen tragen z); sie werden aber daselbst nicht gefischet, weil die Japaneser so wenig die Perlen, als die Edelsteine zu achten pflegen. Drey Meilen von der Stadt Goa ist eine Perlenbank a), welche die Holländer an Werth auf 1000 Tonnen Goldes schätzen.

Die

Nat Cur. An. III. Dec. II. Obs. 36. p. 99. oder Abh. der R. K. Akad. d. Naturf. XIII Th. 1764. p. 79.
D. Grimm von der Perlenfischerey bey der Insel Manaar, nicht weit von Zeylon.
Thevenot Indian. Reisebeschr. Part. III. c. XI.
Guyons Ostind. p. 177.

y) S. *Garciae ab Horto* Hist. Aromat. c. 57.
Boet. van Boodt Hist. Gemm. et Lap. L. II. c. 37.
Cf. Ludovici l. c. p. 621, welcher von Oriental. und Asiat. Perlenfischereyen folgende nennet:
1) um die Insel Baharein im Persischen Meerbusen. (S. daselbst im I Bande das Wort Baharein.
2) Bey der Stadt Katif auf der Küste des glüklichen Arabiens, Baharein gegen über.
3) Bey Manaar, an der westlichen Küste von Zeylon oder auf der so genannten Perlenküste, und
4) an der Küste von Japan. Man könnte hierzu
5) noch die Perlenfischerey der Chinesischen Tartarey nicht bey der Stadt Niwehna, rechnen, deren Wichtigkeit man daraus schlüßen kann, weil im vorigen Jahrhundert über dieselbe zwischen den Russen und Chinesern ein Krieg entstanden, der endlich durch eine Theilung dieses Sees unter die beyden kriegenden Nationen beygeleget worden.
Cf. Geoffroy l. c. p. 88.

z) S. *Cyprian.* ad *Franzii Hist. Anim.* p. 324.

a) S. Jo. Jakob Saars Ostind. Reisebeschr. p. 87.

Die Küsten der Japanischen Inseln von Xikoko sind voll Austern und Muscheln, welche Perlen in sich enthalten, wovon die Japaner lange Zeit keinen Gebrauch machten. Von den Chinesern lernten sie erst ihren Werth erkennen. Man findet sie auch noch anderwärts. Die grösten und schönsten sind in einer Auster, Namens Akoja, zu finden, welche den Persischen Perlenmuscheln sehr gleichet. Sie ist fast einer Hand breit, glatt, dünn, zerbrechlich, von außen glänzend, innwendig etwas rauh und ungleich, von ansehnlichem Perlenmutterglanze.

Diese Muscheln siehet man in der Gegend von Sapuma und im Meerbusen von Omura, wo die Chineser und Tunkinesen alle Jahre von dergleichen Muscheln für 300 Taels kaufen. Eine große Menge Japanischer Perlen haben eine rothe Farbe und werden darum von den Einwohnern, wenn sie zugleich rund sind, sehr hoch geschätzet. S. *Charlevoix* Hist. du Japon. Livre prélimin. ch. 2. und Mineral. Belust. II B. p. 171.

In Afrika weis man fast gar nichts von den Perlen, weil die Weiber daselbst lieber an ihrer Stelle rund gedrehte rothe Korallen oder Bernstein an ihren Arm- und Halsbändern tragen b). Doch sollen, wie Plinius meldet c), an den Seestranden in Mauritanien kleine Perlen seyn entdekket worden. Auch in Garetana, einer Landschaft im Feßanischen Reich, an der

Melelen-

---

b) S. Leßers Testaceoth. p. 964.

c) S. *Plinii Hist. nat.* L. IX. cap. XXXV.

Melelensischen Einfarth, sollen ehedem die Austern Perlen getragen haben d).

Amerika ist an Perlen desto reicher e); wiewohl sie, bey der ersten Ankunft der Europäer, von den dortigen Einwohnern gar noch nicht geachtet wurden. Kuпagua wurde, um ihres ehemaligen Reichthums willen an diesen Kostbarkeiten, die Margariten- oder Perleninsel genennet f); hernach sollen sich aber die Perlen daselbst verlohren haben g); wiewohl Thomas Gage, ein Dominikanermönch und Apostolischer Abgesandter, welcher sich daselbst seit 1625 über 12 Jahre aufgehalten, eine reiche Perlenfischerey angetroffen.

Lemery nennt überhaupt fünf Okzidentalische Perlenfischereyen, die alle im Mexikanischen Meerbusen, längs der Küste von Neuspanien liegen, die erste längs der Insel Kupagua, 160 Meilen von St. Domingo, die zwote, die Perleninsel, eine Meile von Kupagua, die dritte, bey Ramogata; die vierte, zu Rio de la Hacha, die fünfte, sechzig Meilen davon zu St. Martha h). In

d) S. *Jo. Leonis Afric.* Descr. Americae L. III.

e) Von der Perlenfischerey auf der Amerikanischen Insel Kalifornien lese man besonders das Hamb. Mag. XXIV Band p. 295. Berl. Samml. VI. 401.

f) S. Petr. *Martyr.* Ocean. Dec. I. L. VI. p. 74. et Hier. *Benzo* rer. Brasil. L. I. c. XI.

g) S. Dappers Amerika p. 320. 616. *Laet.* p. 360.

h) In *Itinerario* nov. Hisp. P. II. c. V. p. 157. Von vielen Perlenbringenden Amerikanischen Inseln können die Reisebeschreiber, als von den Inseln des Mexikan. Meerbusens, Taver-

In Europa sind vor Alters die Perlen der Britannischen See bekannt gewesen i), die aber klein und ungestalltet k) nicht besonders glänzend und trübe ausgefallen l). In der See bey Schottland werden auch helle, weiße und runde Perlen angetroffen, die aber an Glanze den Ostindischen doch nicht gleich kommen m). Scheffer n) hat eine Perle gesehen, die nach Stokholm aus Bothnien gebracht worden, und einen so lebhaften Glanz besessen, daß eine vornehme Dame sie für 120 Rthlr. gekauft, ein Juwelenhändler aber ihr versichert habe, daß er diese, wofern er noch eine derselben ähnliche besäße, für 500 Rthlr. nicht ablassen würde. Unter den Norrwegischen sind einige Milchweiß und Silberglänzend o); aber man trift unter selbigen auch einige, die an Größe und Schönheit ihres Glanzes den Ostindischen wenig oder gar nichts nachgeben.

Im

Tavernier l. c. L. II. c XX. p. 133, von Karolina, Rich. *Blome* in Descr. Angl. Americae c. X. p. 499, von den Antillischen Inseln, *Rochefort* L. I. c. XIX. Sect. IX. p. 328.

i) S. *Sueton.* in Jul. Caesar. c. 47.
Cf. Guyons Ostind. p. 179.

k) S. *Plin.* l. c. L. IX. c. XXXV.

l) S. *Aelian.* de Animal. L. XV. c. VIII.
Tacitus de vitâ Julii Agricolae c. XII.

m) S. *Cardan.* de Variet. rerum L. VII. c. 431.
Merret in Pinace rer. nat. p. 210.
Childrey in Hist. nat. Angl. p. 304.

n) In *Descr. Lappon.* c. 33. p. 370.
Cf. Schröters Journ. III. p. 125 &c.

o) S. *Wormii* Mus. L. I. c. XIX. f. 110.
Kundm. Rar. Nat. et Art. Sect. II. Art. VI. p. 442.

Im Thrazischen Bosphoro werden kleine röthliche Perlen angetroffen p), die aber schlechter sind, als die Brittannischen, und auf keine Weise mit den Indianischen in Vergleichung kommen können.

Die meisten süßen Wasser sind oft ebenfalls fruchtbar an Perlen. Es ist fast keine Art von Flußmuscheln, welche nicht oft wirkliche Perlen, oder Spuren derselben enthalten sollte. Indessen hat man die grossen Teichmuscheln q) in dieser Absicht als die vorzüglichsten anzusehen r). Die kleinen Flußmuscheln verdienen kaum geöfnet zu werden. Der kürzlich verstorbne Nordische Plinius, Herr von Linne, hat nicht allein von den großen Perlenmuscheln, dergleichen die Lappländischen sind, welche mit denen in der Elster im Voigtland und in andern Deutschen Flüssen übereinkommen s), sondern auch von sehr gemeinen kleinen Flußmuscheln t), deren Schalen man zu den Wasserfarben brauchet, reife Perlen erhalten. Oft sind auch, außer

---

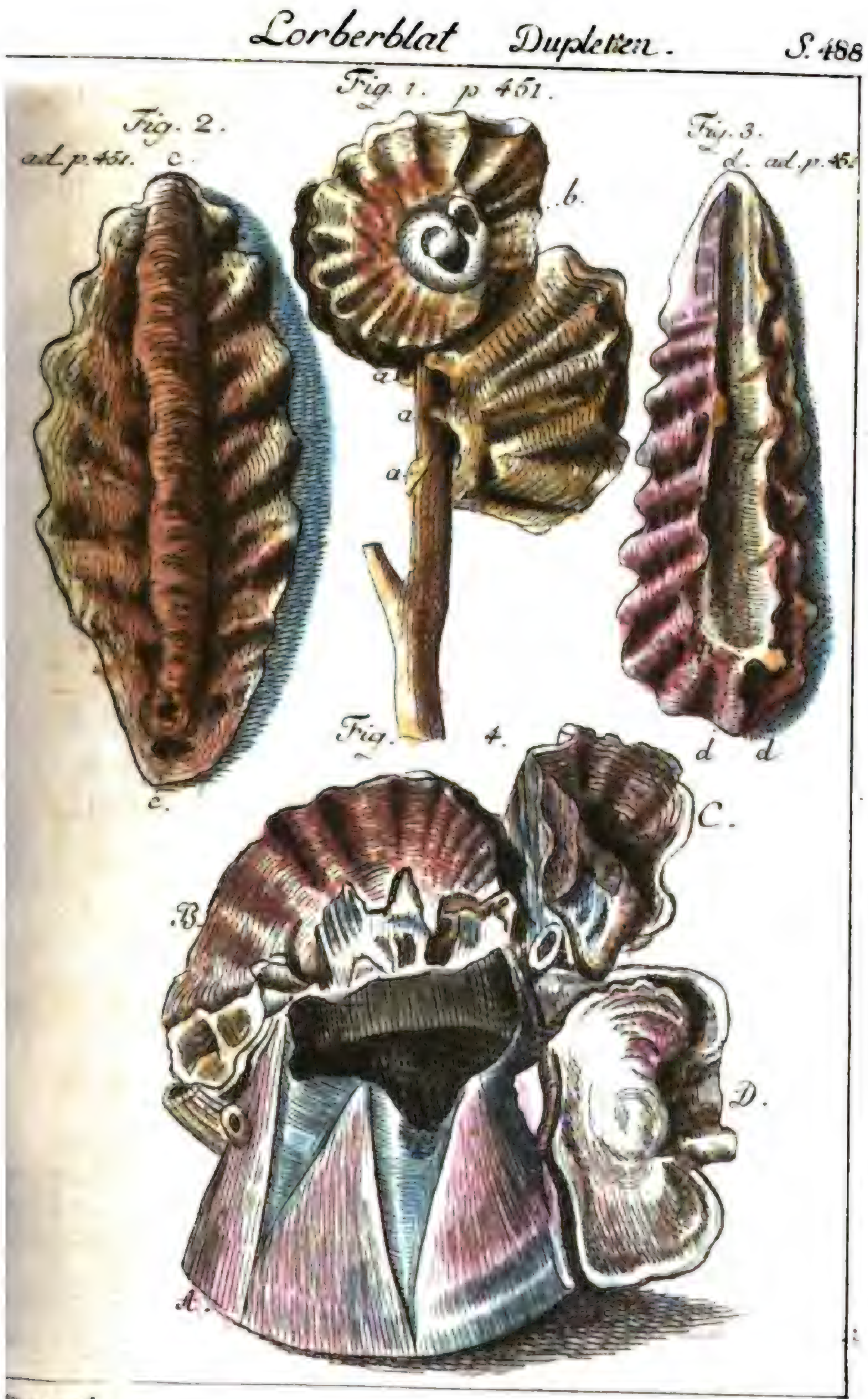
p) S. *Plin.* H. Nat. L. IX. c. XXXV. *Aelian.* L. XV. c. VIII.

q) Mytulus cygneus *Linn.* S. Berl. Magaz. IV. p. 455. Geoffr. Pariser Konchyl. S. 124.

r) In den Schloßgräben zu Maulatte, nahe bey Houdan, fischte man einige Teichmuscheln, in denen, bey Eröfnung derselben, viel kleine und größere Perlen gefunden wurden. Die gröste hatte ein Steinchen zum Kern, welches mit der Perlenmaterie war überzogen worden. S. *Hist. de l'Ac. des Scienc. de Paris* 1769. p. 23. 24. und Bernerisches Magaz. I St. p. 10.

s) Mya margaritifera L. S. Berl. Mag. IV. 462.

t) Mya Pictorum L. Berl. Mag. IV. 465.



Naturl. IV;

Ex Mus. n.

außer den **Austern**, die **Eßmuscheln** u) und **Sandmuscheln** x) damit versehen y).

In **Schottland** werden viele Perlen in hellen Wassern gefunden z) und in **Kumberland** pflegen die Bewohner am Flusse **Irt**, wo er ins Meer fällt, bey der Ebbe Muscheln zu suchen, die Perlen derselben den Juwelierern um ein leichtes Geld abzulaßen und aus der Menge derselben doch einen ansehnlichen Vortheil zu ziehen. Von den **Perlenfischereyen** in **Ostbothnien**, **Westbothnien** und **Lappland** a) haben Herr **Iprokolis** b) und **Olof Malmer** c) Nachricht ertheilet. Von der Fortpflanzung, Lebensart und Natur der Perlenmuschel giebt Herr M. **Fischerstein** d) ausführliche Nach-

u) Mya lutraria L. Berl. Mag. Ib. 470. Taubens Zelle. I. 88.

x) Mya arenaria L.

y) S. Berl. Mag. IV. p. 152.

z) S. Cardan. de Variet. rer. L. VIII. c. 431.

a) Lappland liefert viele Perlen in Flüssen; daher sind einige Lappländer dazu gesetzt, sie aufzufischen; Olaus Magnus behauptet, im 22 Buch, Kap. 21. sie wären etwas blässer, als die Orientalischen, oft aber noch größer und runder, als diese. Mehrere Nachricht giebt von ihnen *Scheffer* in Lapponiâ. Franc. 1673. 378 S. 4to. S. Schröters Journ. III B. p. 124 &c.

b) S. Abh. d. Schwed. Akad. IV. p. 251 und 254.

c) S. Ebend. p. 240.

d) S. Ebend. XXIter Band p. 136.

Nachricht, und Herr D. **Gisler** e) hat von der besten Art, die Perlenmuscheln zu öfnen und von der Beschaffenheit der Perlenfischereyen in **Angermannland**, **Medelpad** und **Jmetland** eine sehr Lesenswürdige Abhandlung geliefert. Jn **Rußland** hat sie Herr Prof. **Pallas** in einigen Bächen entdekket f).

Jn den Flüssen der **Nordländer** werden Muscheln gefunden, deren Schalen zwar weiße, aber ziemlich matte Perlen liefern g). Es ist wahr, daß den meisten der leuchtende Glanz, oder, nach der Sprache der Juwelierer, das **Wasser** fehlet, welches die **Ostindischen** zieret: indessen findet man bisweilen in den Flußmuscheln Perlen, die an Schönheit und Güte mit leztern um die Wette streiten, auch, wenn sie zur gehörigen Vollkommenheit gediehen, so groß und so gut geformet sind, als diese h).

Jn den Schalen der Norrwegischen Flußmuscheln, sagt **Pontoppidan** hh), werden zuweilen Perlen gefunden, die reifer und besser sind, als diejenigen, die man in den Austern antrift. Jn ganz Norrwegen, besonders aber auf der Westküste, sind Flüsse und Bäche, worinn sich dergleichen Muscheln befinden. Der eigentliche

e) S. Ebend. XXIV B. p. 64—81.

f) S. Pallas Reise I Band. p. 7. und 140.

g) S. *Olai* M. Hist. Septentr. L. XX. c. 21.

h) *Schefferi* Descr. Lappon. c. 33. p. 370.

hh) Jn seiner Naturhist. v. Norrw. II Th. p. 309 &c. Cf. Berlin. Samml. der besten und neuesten Reisebeschr. II B. p. 213—216.

liche Perlenfang aber, der unter Königlicher Aufsicht und Veranstaltung unternommen wird, ist bloß im Stifte Christianssand, wo es die meisten Perlenflüsse giebet.

Die ächten Perlen, die jährlich um Johannis, und nachher, in diesen Wässern gefischet werden, gehören, als eines der Regalien des Königreichs Norrwegen, Ihrer Majestät der Königin alleine, welche zur Aufsicht und Beförderung des Perlenfanges allezeit einen besondern Inspektor oder Aufseher, ernennet.

In Liefland und Ingermannland ist ebenfalls eine Perlenfischerey i) veranstalltet worden, doch in keinen andern Bächen, als in solchen, die ein helles, frisches Wasser haben, in welchen Schmerlen und Forellen sich aufhalten. Man findet aber da die Perlen bloß von der Mitte des Julius, bis zur Mitte des Augusts. In Engelland haben Lister und Merret ii) Perlen in den Mießmuscheln entdekket.

Im Herzogthum Lüneburg, in Luche k), bey Wiesen finden sich Muscheln mit Perlen, deren Schönheit mit Indianischen Perlen wetteifert. Ohnweit Augsburg

i) S. *Mylii* Saxon. subterran. P. II. Relat. II. p. 21. *Kundm.* Rar. nat. et art. Sect. II. Art. VI. p. 418.

ii) S. *Lister.* H. Anim. Angl. Tr. II. Tit. XXX. p. 149. *Merreti* Pinacem rerum nat. Britanniae p. 210. Margaritae majores extrahi dicuntur ex *Mytulis* grandioribus ad *Kerby Lansdale*, in Westmorlandiâ, Cornubiâ, Cumbriâ et agro Salop.

k) S. Leßer, l. c. p. 968.

burg ist ebenfalls ein kleiner See mit süßen Gienmuscheln, die gelbliche Perlen mit einem Silberglanze liefern l). Im Bischhofthum Paßau, bey der Stadt gleiches Namens, werden im Jlsefluß Muscheln gefischet, welche schöne Perlen bringen, worunter einige den Indianischen gleichen m). Auch in einigen Bayerischen Flüssen werden Perlenmuscheln und Perlen angetroffen n).

In dem Böhmischen Watawafluß o) und in der Muldau p) giebt es ebenfalls Muscheln, die schöne Perlen in sich verschlüßen. Zwischen der Lausitz und Schlesien werden im Queisfluße q) Muscheln angetroffen, die Perlen von allerley Gestallt und Glanze geben. Herr Leonh. Dav. Herrmann r), Pfarrer zu Massel,

---

l) S. *Velsch.* in Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Obs. 36. p. 59.

m) *Faber* in Natis ad *Rech* Hist. Anim. Novae Hisp. p. 758. Ed. Browns Reisebeschr. I Th. I B. XV Kap. p. 75.

n) S. von Hochbergs Geor. cur. P. II. L. XI. c. 98. Cf. *Malach. Geigeri* Margaritologia. S. Diss. de *Margaritis Bavaricis* Monach. 1637. 8vo.

o) *Boet. v. Boodt* in Hist. Gemm. et Lap. L. II. c. 37. *Schroederi* Pharmac. L. III. c. VII. *Balbini* Misc. Hist. Regni Bohemiae Dec. I. L. I. c. 29. p. 73.

p) S. Mylius im I Th. des Naturforschers (einer Wochenschr.) p. 89.

q) S. *Schwenckf.* Theriothr. Siles. p. 426. *Ledel* in *Ephem.* N. C. Dec. II. An. VIII. p. 327. *Kundm.* l. c. p. 433. 444. *Henelii* Silesiographia c. II. p. 18.

r) S. deßen zufällige Gedanken über des Herrn D. Brükmanns Ocymastrum flore viridi, plenum, welchem einige Maßil-

Massel, beschäftigte sich ehemals mit Untersuchung der Wasserschnekken, und ob es in Schlesien auch fruchtbare Perlenmuscheln gebe? imgleichen ob die Perlen sich zuerst braun erzeugten, hernach aber immer klärer würden s)? Heut zu Tage würde man diese Frage mit Nein beantworten.

Die **Elster im Voigtlande** ist reichlich mit Perlenmuscheln versehen, welche man daselbst **Perltröge** nennet t). Ohnweit **Oelsnitz** fallen in diesem Flusse Perlen von solcher Schönheit und Größe, daß der vormalige König Augustus von Pohlen ordentliche Strandreuter gesetzet, die genau acht haben mußten, daß Niemand, als die dazu bestimmte Leute, fischen durften. So wohl die damalige Herzogin von Zeitz, als die Königinn von Pohlen, hatten diese Perlen gewürdiget, ei-

Ji 3 nen

Maßelische Observationes ex regno vegetabili et animali beygefüget worden. Maßel. 1733. fol. Cf. *Ejusd.* Disquis. Hist. physica de Conchis fluviatilibus margaritiferis Masla-Silesiacis in *Misc. Berolin.* Tom. V. 162. c. figg.

s) S. Hamburg, gel. Berichte 1733. p. 622 &c.

t) v. *Commerc. litter. Norimb.* 1731. p. 51. 1734. p. 89. de Conchis margaritiferis Voigtlandiae.
Boet. v. Boodt l. c. p 170. *Rolfinckii* diss. tertia de Margaritis c. 11. p. 4 *Kundm.* l c. p. 437.
Eberhardt l. c. §. 31 &c. p 87 &c.
Bes. Pr. Titius Wittemb. Wochenbl. 1768. 4to. 20tes St. p. 169. von den Perlen und vom Perlenfang im Voigtlande. und 1770. p. 200. von der Perlenkultur.
it. Fränk. Samml. VIII B. p 506. vom Rehauischen Perlenbache. Besond. Leßers Lithotheol. §. 158. p. 257. von den Perlen des Elsterflusses.
Bresl. Kunst- und Naturg. 1 Suppl. Art. VII. p. 87.
Bes *Myli* Saxon. subterr. II. p. 20. c. fig. opt. Myt. margaritif. cum perlis.

nen Halsschmuk davon zu tragen. Herr **Lesser** u) besaß einen solchen Perltrog mit einer Erbsen großen, glatten und fast runden Perle. Ihr Glanz war Silberfarbig und spielte, gegen das Licht gedreht, wie ein Opal, mit Regenbogenfarben. Außerdem hat man sowohl im Küchenteiche bey **Weimar** x), als bey **Jena** y), Muscheln mit Perlen, einer Erbse groß, entdekket. In einem Teiche bey **Nordhausen** hat **Lesser** z) in den dort sogenannten **Krötenmollen**, oder kleinen Teichmuscheln, einzelne kleine, halb Kugelrunde, Silberfarbige, mattglänzende Perlen, auch eine dergleichen in einem Forellenmagen, wahrgenommen.

Von den Perlenmuscheln im Herzogthum Zelle will ich hier dem Herrn D. **Taube** noch einige Nachrichten zum Beschluß entlehnen a). Die ächte Perlenmuschel, sagt er, findet sich in allen Bächen, die keinen zu reißenden Strom und einen harten, sandigen, etwas steinichten Boden haben. In solchen Bächen hingegen, welche im Herbst und Frühjahr zu reis-
send

u) S. Leßers Testaceoth. p. 969 &c.

x) S. *Ephem.* *N. Cur.* Dec. I. An. II. Obs. 228. p. 329.

y) S. *Ibid.* Dec. II. An. VI. Obs. 212. p. 215.

z) S. Leßer l. c. p. 970. und Hamb. gel. Berichte 1735. p. 726.

a) S. des Hrn. Hofmed. Taube Beyträge zur Naturg. des Herzogthums Zelle I Th. Zelle 1766. 8vo. VI Abh. p. 79 ꝛc. und II Th. p. 116 von einer dortigen Flußperle, die 18 Grane am Gewicht, auch eine vollkommene Rundung und Reife hatte. Cf. Schröters Journ. III. p. 162.

send fließen, im Sommer aber mehrentheils vertroknen, wird man sie allemal vergeblich suchen.

Die gewöhnliche Zeit sie zu fischen ist, wenn das Wasser einen Theil seiner Kälte verlohren hat, und dem hineinsteigenden erträglich wird. Daß sich die Klarheit und Größe der Perlen nach dem wachsenden und abnehmenden Mondwechsel richte, ist ein blosser Aberglaube. Ein Perlenfischer versieht sich mit einem Beutel, den er um den Hals knüpfet, und mit einem Stokke, der stark genug ist, sich im Fall der Noth daran zu halten. Den **Fang** unternimmt er am liebsten bey hellem Sonnenschein und stillem Wetter, und geht allemal dem Strom entgegen. Die Art, wie dieser **Perlenfang** in niedrigen und tiefen Bächen geschiehet, ist vom Herrn D. **Taube** l. cit p 81. &c. beschrieben. Erfahrung und Aufmerksamkeit haben die Fischer gelehrt, **einer Muschel von aussen anzusehen, ob sie gut sey oder nicht?** Eine gute Muschel, welche Perlen führet, verändert ihr Lager höchst selten. Vielleicht daß sie von ihrer Krankheit träge, und daß ihr die Veränderung ihres Aufenthaltes beschwerlich ist b). Gleich beym Ausheben aus ihrem Lager vermuthet man eine gute Perlenmuschel, wenn sie nicht gar zu leicht loßgehet, sondern sich vest eingegraben, zu haben scheinet. Man besieht hierauf die Schalen, ohne Absicht auf ihre Größe. Wenn sich an denselben etwas Ungewöhnliches, als eine Vertiefung, Furchen, ein breiter Streif von anderer

 Farbe,

b) Nach der Chemnizischen Theorie, welche ich für keine der vorhergegangenen vertauschen mögte, würde man sagen müssen: „Vielleicht weil sie, nach vorhergegangener Ver„letzung ihrer Schalen, mit Ausbesserung derselben beschäf„tigt, oder, nach geschehener Ausbesserung entkräftet, und „einiger Ruhe benöthiget ist.

Farbe, unnatürliche Krümmung beyder Schalen, oder mehrere Ründung der einen bemerken lassen c), so enthällt eine solche Muschel gewiß eine Perle. So weit hat man es aber durch Kunst und Erfahrung noch nicht bringen können, der Schale von aussen anzusehen, ob die darinn enthaltne Perle reif oder unreif, groß oder klein sey? Gewisse Furchen oder Gruben, die von dem Schlosse der Muschel auswärts mit jedem Jahrwuchs größer werden, zeigen indessen an, daß die Perlen sich von den Häuten des Thieres abgesondert haben, und nun mit der Schale verwachsen sind. Selten ist eine solche Perle brauchbar.

Eine nicht verwachsene Perle ist gewöhnlich zwischen die Häute des so genannten **Bartes** der Muschel dergestallt eingeschlossen, daß, wenn die Schalen geöfnet sind, und das Schloß gegen die linke Hand stehet, sie etwas unterwärts, oder gegen das breite Ende zu, womit sie allemal im Sande stekken, muß zu Gesichte kommen. Allein oft sitzt die Perle auch ganz an einem andern Ende, oft zwischen den innern Häuten. Zuweilen finden sich zwo, auch wohl mehrere in einem Thiere, und sie sind allezeit so geordnet, daß die gröste unter ihnen am nächsten gegen den Rand zu lieget d). Selten sind sie alle rein und reif, sehr oft sind sie alle trübe.

Einige

c) Besser: „Wenn sich von außen entweder kleine Löcher, Furchen oder andere Verletzungen der Schale, die bis zur innern Fläche hingedrungen sind, und welche der Bewohner, weil er noch lebte, gewiß mit Perlenmaterie zu verkleben gesuchet hat; so enthält sie gewiß Perlen oder Ansätze zu denselben.“

d) Wo die gröste oder kleinste Perlen liegen, das läßt sich, nach obiger Theorie, nicht nach den Theilen der Schalen, sondern

Einige Leute haben es mit Vortheil versucht, aus den stärksten Zähnen des Perlenmutterartigen Schlosses der schweren Flußmuscheln Perlen drehen zu laßen, wovon sie eine Schnur für 20 gr. bis zu 2 thl. verkaufen e).

Von den gewöhnlichen Arten, die Perlenmuscheln zu fischen, und ihre Schalen zu eröfnen, wird man die deutlichste Nachrichten so wohl in den angeführten **Taubenschen Beyträgen**, als an den Stellen nachzulesen belieben, welche ich aus den **Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie** vorhero angezeiget habe.

Ueber die Frage: **Ob die Ostindischen Perlen beßer, als die Europäischen wären?** verdient Herr Prof. **Eberhard** f) nachgelesen zu werden. Am häufigsten kommen die schönsten Perlen allerdings in Ostindien vor. Daraus folgt aber nicht, daß man in Europa nicht oft eben so glänzende Stükken von guter Form und Größe finden sollte. Wir pflegen aber immer nur den entferntesten Seltenheiten einen hohen Werth einzugestehen. Dieses Vorurtheil hat mancher zur Indianerin nationalisirten Europäischen Perle den ansehnlichsten Werth ertheilet, welche man, wenn man ihr eigentliches Vaterland erkannt hätte, für nichts würde geachtet haben. Dieses Vorurtheil aber, welches fast allen Nationen der Welt eigen ist, bey Seite gesetzet, versichert uns

sondern richtiger nach den Stellen bestimmen, wo man die größern oder kleinern, die Schale durchdringenden Verletzungen wahrnimmt.

e) S. Berl. Magaz. IV B. p. 464.

f) In seiner angef. Abhandl. vom Ursprunge der Perlen VI Kap. §. 61. p. 142.

Tavernier, dieser große Juwelenkenner, daß einige Stükke Baierischer **Perlen** wohl auf 1000 fl. zu schäzen gewesen, und es ist im Vorhergehenden schon von mehr kostbaren Flußperlen Deutscher Gegenden geredet worden.

Wer sich einfallen laßen wollte, **die Oerter, wo die Perlen in den Muscheln liegen**, zu bestimmen, der würde zu dieser Absicht keinen bessern Leitfaden, als die **Chemnizische Theorie von ihrer Entstehung**, haben; in allen übrigen Fällen aber sich auf bloß willkührliche Vermuthungen gründen müssen. Das Lächerliche, was man davon in den Alten findet, hat **Lesser** g), bey dem es nachgelesen werden kann, gesammlet. Eben so wenig läßt sich nach dem äußern Ansehen etwas Bestimmtes von der Anzal der in einer Muschel enthaltnen Perlen sagen. In einigen findet man sie einzeln, in andern ganze Nester. **Amerikus Vespuzius** hat bey seiner zwoten Schiffarth Muscheln mit Hundert und dreyßig, **Kaspar Morales**, mit Hundert und zwanzig Perlen, angetroffen h).

Die **Perlenfischerey zur See** wird auf zweyerley Art, **entweder mit den Händen der Taucher**, oder **mit Hamens** verrichtet. Die Art, wie die Taucher die Perlen fangen, scheint, ihrer Unterschiedlichkeit ohnerachtet, in folgenden Umständen doch genau überein zu kom-

g) S. deßen Testaceoth. p. 974 &c.
Cf. *Mylii* Saxon. subt. P. II. p. 23.
Valent. Mus. Mus. P. I. c. 36. p. 495 &c.

h) S. *Garc. ab Horto* de Aromat. et simpl. medic Hist. L. I. c. 57.
Cf. *Kundm.* Rar. Nat et Ar. Sect. II. Art. VI. T. XIV. n. 3.

kommen i). Wenn die Kähne an den Ort der See kommen, wo man eine Perlenbank gefunden, so laßen die Leute in denselben zween oder drey Seile, woran schwere Steine gebunden werden, in den Grund hinunter, welche die Kähne, statt eines Ankers auf Einer Stelle halten müssen. Die Taucher sind nakkend und werden sodann entweder in einem Korbe, oder mit einem schweren Stein, worauf sie treten, durch ein Seil herunter gelaßen k). Etliche Tage vorher pflegen diese Leute täglich ihre Leiber mit Oel zu bestreichen, auch nur lauter trokne, gebratne Speisen zu genüßen. Ehe sie sich in das Meer hinab senken laßen, klemmen sie die Nase zwischen Ziegenhörner, die etwas gespalten sind, um dem Wasser keinen Zugang in dieselbe zu verstatten; schmieren die Ohren mit einem gewissen Oel, oder bedekken sie mit Oelgetränkter Baumwolle.

Einige binden eine gewisse breite Wurzel vor den Mund, welche das ganze Gesicht bedekket, aber ölicht, einem Schwamm ähnlich ist, und in geraumer Zeit kein Wasser in sich trinket. Durch Hülfe dieser Wurzel können

i) S. *Barthol. de las Casas* in Descr. rerum Indicarum 727. Thevenots Reise P. II. L. III. c. XI. Tavernier L. II. c. 31. Guyons Ostind. p. 175. Hamburg. Mag. XVIII B. p. 528 &c. N. Anmerk. über alle Th. d. Naturl. III. 579. Gesellsch. Erz. III. p. 225 — 240. *Ephem. Nat. Cur.* Dec. II. An. III. obs. 36. et Addit. p. 417. Friks Ostind. Reise p. 148. Albr. Heerpoorts Reisebeschr. p. 218. Leßers Lithoth. §. 158. D. Eberh. l. c. p. 68. Lemery Mater. Lex. p. 698. *Geoffr.* mat. med. VI. 89. *Valm. de Bomare* Dict. VII. p. 310. *Pêche de Perles.* it. D. Richters Ichthyotheol. p. 605 &c. von der Perlenfischerey.

k) In dieser Stellung findet man beym Valentyn in Mus. Museor. Vol. I. ad p. 498. einen Taucher abgebildet.

nen also die Taucher ohne Schaden ziemlich lange Athem schöpfen. Andere haben es durch lange Uebung dahin gebracht, sehr lange den Athem an sich halten zu können. Sie nehmen aber den Mund voll Oel, aus welchem sie unter dem Wasser allmählig, so oft ihnen die Augen trübe werden, etwas Oel fließen laßen, wodurch sie ein neues Licht bekommen l).

Noch andere Perlentaucher, welche den Athem nicht so lange entbehren können, verwahren das Haupt mit einer ledernen Kappe, in deren Löchern da, wo sie durchsehen müssen, Gläser sind. Diese Kappe läuft in eine sehr lange Röhre aus, und oben wird noch, damit sie auch über dem Wasser bleibe und immer hervorrage, ein Holz daran gebunden. Alle diese Taucher hängen entweder einen Sak an die Seite, oder nehmen einen Korb mit sich, worein sie eilig die gefundne Perlenmutter werfen. Wenn sie wieder aus der See hinauf wollen, schütteln sie stark am Seile, welches für ihre Gehülfen im Kahn ein Zeichen abgiebt, entweder daß ihr Sak oder Korb gefüllet sey, oder daß ihnen der Athem fehle, und sie nach freyer Luft verlangen. Werden sie alsdann nicht plötzlich in die Höhe gezogen; so müssen sie ohne Rettung im Wasser erstikken.

Wenn ein **Taucher** herauf kömmt, wird ein anderer wieder hinab gelaßen und bis an den Abend abgewechselt,

---

l) Dieses Kunstgriffes bedient man sich überhaupt mit Vortheil, wenn Muscheln in unruhigem Wasser, wodurch falsche Stralenbrechungen geschehen, sollen gesuchet werden. Es läßt sich daraus auch das: *mare oleo tranquillare* des Plinius vortheilhaft und leicht erklären. S. Hamb. Mag. XXVI. p. 206 -- 208. Cf. Neue Anm. III. 580.

wechselt, wo sie dann oft einen ganzen Kahn voll Perlenmütter haben. Man hat auch eine Art von so genannten Glokkentauchern, welche Leßer nach Hrn. Frik beschrieben ll). Ich übergehe sie, um den Raum zu schonen. Das Unternehmen der Taucher ist immer mit vielen Gefahren verknüpft. Lehrlinge, die noch nicht gewohnt sind, lange den Athem an sich zu halten, erfahren öfters, daß ihnen das Blut aus Nasen und Ohren herausdringet, welches aber durch die Gewohnheit sich verliehret. (Gute Taucher müssen sich eigentlich von ihrer Jugend an, ehe das Eyförmige Loch (foramen ovale) in der Scheidewand des Herzens völlig verwächset, zum Untertauchen gewöhnen). Oft werden ihre Hände zwischen große Schalen eingeklemmt, oft sie selbst von Seehunden oder andern Seethieren übel zugerichtet, oder wohl gar getödtet. Sie können aber diese Gefahren eher sehen, als ihnen schnell genug entfliehen. Oft bekommen sie schwere Krankheiten von dem Gestank, welchen faulende Muscheln und andere Seewürmer ausduften u. s. w.

Wenn die Taucher nun die Perlenmütter an das Land bringen, laßen sie dieselben zehn Tage lang an der Sonne liegen. In dieser Zwischenzeit öfnen sich die Austern und ihr Fleisch faulet so, daß man die Perlen bloß in den Schalen liegen siehet. Einige Taucher können von außen gleich urtheilen, ob die Austern Perlen enthalten, und nach der Chemnitzischen Theorie ist nichts leichter, als dieses. Die fruchtbaren werden dann ausgesucht,

ll) S. Leßers Testaceoth. p. 978. Friks Ostind. Reisebeschr. p. 150. Die Abbildung eines dergleichen in der Glokke untertauchenden Menschen ist in Io Andr. *Schmidii* Colleg. experimentali Fig. 66. anzutreffen.

gesucht, alle die andern aber zur künftigen Benutzung wieder ins Meer geworfen. Der Perlenfang geschieht hauptsächlich im Sommer; er ist aber natürlicher Weise nicht ein Jahr so ergiebig, als das andere.

Die Benjanen und Mohren, welche den Persianern sonst ihre Perlen abkauften, sondern sie mit kupfernen Sieben, ihrer Verschiedenheit nach, aus einander, und legen dann die ganz runden und schiefen, die ganz weißen und flekkigen, oder die kein schön Wasser haben, die großen und kleinen, jede Gattung besonders zusammen.

Die andre Art des Perlenfanges durch Netze, ist nicht mehr zur See gebräuchlich; doch bedienet man sich noch derselben in Böhmischen Flüssen, die Perlenkröge damit heraus zu hohlen m).

Einige Menschen finden auch da, wo die Perlenfischereyen sind, ihren Unterhalt mit Reinigung der Perlen. Das geschiehet mit klein gestoßnem Sand und Salz, womit man die Perlen so lange reibet, bis man daran die nöthige Klarheit bemerket n). Wie aber die

m) S. Leßer l. c. p. 979.

n) S. Linschott l. c. p. 104. Einige pflegen sie mit Alabaster, weißen Korallen, weißem Vitriol und Weinstein wieder schön aufzuputzen. Andere laßen sie den Tauben verschlukken, welche sie reinlicher wieder von sich geben; andere bedienen sich dazu des Salzes und Reises. Die Flekken der Perlen sucht man mit Maythau hinwegzubringen. Man sammlet ihn auf Lattichblätter und läßt in selbigem einen ganzen Tag hindurch die Perlen liegen.

Die

die Verbesserung des Perlenfanges anzustellen sey, das hat Herr D. **Eberhard** am ausführlichsten gelehret o).

Die unterschiedene Gestallt, Farb und Größe der Perlen hat auch unterschiedene Benennungen derselben veranlaßet. In Ansehung

1) der **Größe** hat man einige, so groß, als eine Kirsche, die auch deshalb **Kirschperlen** genennet werden. Viele geben den Perlen von außerordentlicher Größe die Benennung der **Parangonperlen** p). Unter diese kann man alle diejenigen rechnen, deren Abbildungen in Kupfer uns **Tavernier** hinterlaßen hat und von denen die grösten in den Händen der Könige von Persien, und von dem 1633 regierenden Könige von einem Araber für 32000 Tomans gekauft ist, welches, den Toman zu 16 thl. gerechnet, 512000 thl. beträget. Die grösten Perlen, die beym Vorgebirge **Komorin** gezeuget worden, haben 100 Granen am Gewicht, und für eine solche pflegt man bis 150000 fl. zu fordern q). **Garcias ab Horto** r) hat noch größere von **Borneo** gesehen, die aber nicht so schön,

---

Die gemeine Reinigung geschiehet aber durch Wallfischschuppen, Bimsteine, Salz, Puder, Venezianische Seife und Wasser. S. *Onom* H. N. II. 411.

o) S. deßen erwähnte Abhandl. v. Ursprunge der Perlen, IV Kap. §. 37. S. 93. &c.

p) Perles parangon.

q) *Cyprian.* ad *Francii Hist. Anim.* Script. S. p. 3261.

r) In Hist. Aromat. L. I. c. 57.

schön, als die vorigen waren. **Tavernier** s) gedenket einer Perle von 50 Karat an Gewicht und nennt sie die gröste unter allen, die jemals aus Europa nach Asien gebracht worden. Von mehrern Perlen, so groß als **Hasel-Muskaten** und **welsche Nüsse**, die zum Theil in **Amerika** gefunden, in der Schatzkammer des Großherzogs zu Florenz gesehen, und zum Theil aus einer Schottländischen Muschel genommen worden, kann **Leßer** am a. O. nachgelesen werden t). In Ansehung

2) Der **Gestallt** und **Bildung** werden die runden, die nicht allzu klein sind, **Zahlperlen** u), die länglichten, fast runden, **Tropfen** x), oder wenn sie etwas Birnförmig aussehen, **Perlenbirnen** y), die halb Kugel- oder Paukenförmige, **Perlenaugen** z), die nicht ganz runden, **Zwiebeln** a) genennet. Außerdem hat man Walzenförmige, höckrige,

---

s) S. deßen Persian. Reisebeschr. L. II. c. 23.

t) S. **Leßer** l. c. p. 982. Besond. 984 &c. Eslings Ital. Reisebeschr. p. 31. *Sibbaldi* Scot. illustr. P. II. T. II. Sect. IV. c. 12.

u) **Ludovici** l. c. p. 625. *Onomat.* H. N. II. 410.

x) S. **Ludov.** Ebend.

y) *Elenchi.* S. *Plin.* H. N. L. IX. c. 35. *Juvenal.* Sat. VI. 457. *Salmas.* in Exercit. in Plin. fol. 842. aliis *Pyra*, Franz. *Perles en poire.*

z) *Tympana.* S. *Velschium* in Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. I. Obs. 150. p. 336. *Plinius* l. c.

a) S. *Salmasium* l. cit.

rige, glatte, auch wohl schiefe Perlen. Die letzten haben, wenn sie nicht allzuklein sind, die Benennung der Barokperlen b) erhalten. An einigen länglichten sitzen bisweilen zwo kleine runde, welche dann die Figur eines männlichen Gliedes darstellen c). Bey andern sitzen an einer länglichen Perle gleichfalls zwo andere, aber eine größer, als die andere d). Einige lange haben drey andere Perlen, wie die Knollen des wohlriechenden Knabenkrautes, an sich sitzen e), und andere bilden durch mehrere Ansätze die Figur eines kriechenden Wurmes f).

Diejenigen Perlen, welche so klein und unansehnlich ausfallen, daß man sie zu keiner von den vorigen Arten rechnen kann, pflegen gemeiniglich Samen oder Satperlen, auch wohl Stampf- Staub- oder Stoßperlen imgleichen Loth oder Unzenperlen zu heißen g), theils weil sie die Gestallt kleiner Samenkörner haben, oder so klein wie Staub erscheinen, theils auch weil sie zum Zerstoßen in den Apotheken gebraucht, auch daselbst Loth- und

---

b) Perles baroques. Ludovici l. c. p. 626.

c) *Priapide.* S. *Aldrov.* Exsangv. L. III. c. 41. f. 422.

d) *Cynosorchitae.* *Aldrov.* l. c. und Leßer l. c. p. 980.

e) *Triorchitae.* S. Ebend.

f) *Scalecitae.* S. Ebend.

g) *Semence de Perles.* *Perles à piler.* *Perles à l'Once.* Ludovici l. c. p. 626. Lemery l. c. 700.

und Unzenweise verkaufet werden. Diese leztern pflegen die Spezereyhändler wieder in drey Sorten einzutheilen:

a) in **auserlesene** (electas) oder ganz weiße,

b) in **feine** (fines), die etwas schwärzer fallen, und

c) in die **Mittelgattung** (Massanas), die sehr schlecht, schwärzlich, zerbrochen und mit allerhand Unrath vermenget sind. In Ansehung

3) der mehrern oder wenigern **Glätte** pflegt unter den Perlen auch eine Art von Rangordnung statt zu finden. Je glätter und ebener sie sind, für desto kostbarer werden sie gehalten; daher man auch die Kunst oftmals zu Hülfe nimmt, an Perlen die erforderliche Glätte herzustellen h). In Ansehung

4) der **Farbe** und ihres **Glanzes** haben die **Perlen** vor den Edelsteinen das Besondre, daß erstere ihre Vollkommenheit und Schönheit von der Natur selbst, leztere hingegen ihren grösten Glanz und vorzügliches Ansehen von den Händen der Künstler und von Maschinen erhalten. Die glatte, glänzende, gewissermaßen durchsichtige Oberfläche der Perlen wird ihr **Wasser** i) genennet. In der vorzüglichen Reinigkeit dieses Wassers bestehet vornämlich die Schönheit und Vollkommenheit guter Perlen, von welcher Form und Größe sie auch im Uebri-

h) S. D. Eberhards Abhandl. v. Urspr. d. Perlen §. 64. p. 150.

i) l'*Eau des Perles*. Ludov. loc. cit.
Perles d'une belle eau. Perlen, die ein schönes Wasser haben. Lemery 2c. p. 700.

Uebrigen seyn mögen. Inzwischen giebt es Perlen, deren Wasser

a) weiß ist. Und in Europa stehen diese durchgängig im grösten Werthe k). Bey andern fällt aber das Wasser

b) ins Gelblichte und diese werden von den Indianern und Arabern den weißen vorgezogen, weil man sie für zeitig und reif hällt, auch in der Meynung stehet, solche Perlen könnten ihre Farbe niemals verändern; da hingegen das weiße Wasser nicht über dreyßig Jahre daure, sondern allmählig, wegen der Wärme des Landes und Schweißes der Personen ein sehr schmutziges Gelb annähmen l). Andre haben

---

k) Die schönsten für die Europäer sind, welche, nach der Sprache der Perlenhändler, schönes Wasser und einen rechten Fluß haben oder schön weiß und halb durchsichtig, wie Alaun, sind. (Exaluminati uniones *Plin.* L. IX c. 35. und *Salmas.* in Exercit. Plin. p. 821.) Sie werden im *Geoffr.* l. c. p. 91. Wasserperlen, Perles d'une belle eau genennet. Cf. *Bom* Dict. VII. 314. Lesser l. c. p. 982. Die schlechtern, die nur weiß, aber nicht glänzend sind, werden von den Indianern Cheripo genennet.

l) S. *Lessers* Testaceoth. p. 981. Oviedo hat gelbe Perlen, die zum Theil wie Gold glänzten, theils andere gehabt, die matt und Glanzlos waren. S. deßen *Hist. Indiae* L. XIX. c. VIII. Die gelbliche und grünliche Farbe leitet Geoffroy l. c. p. 90. daher, weil die Fischer ihre Austern Haufenweise verkaufen, die Käufer aber oft 14 und mehrere Tage warten, bis diese sich selbst öfnen, und sie die Perlen bequem heraus nehmen können. Indessen verlieren die Austern ihr Wasser, verderben, werden faul und verändern dadurch die natürliche Farbe der Perlen.

c) ein Flachsblütfarbiges m), noch andre
d) ein grünlichtes n), einige wieder
e) ein Bleyfarbiges, andere hingegen
f) ein schwärzliches, einige ferner
g) ein ganz schwarzes o), andre,
h) ein bräunliches p), und endlich andre
i) ein röthliches oder Purpurfarbiges Ansehen q).

Insgemein sagt man, daß die Orientalischen mit einem Leibfarbenen, die Amerikanischen, mit einem grünlichen, und die Schottischen, worunter alle Europäische zu verstehen, mit einem Flachsblütfarbigen Wasser spielen: allein diese Regel ist nicht allgemein. Die Ostindischen Perlen, die man bey Manaar auf der Insel Zeylon, oder auf der Perlenküste fischet, sind, was

m) Auch diese oder die Blaulichen hat Oviedo in Ostindien gefunden. S. locc. alleg. Geoffroy sagt hingegen, die Bleyfarbigen und schwarzen wären bloß Amerikanischen Ursprunges. l. c. p. 91.

n) S. Leßer l. c.

o) Oviedo hat Indian. Perlen, so schwarz wie Kohlen, besessen. S. Ebend. it. *Geoffr.* l. c. p. 90.

p) Bräunlich fallen die Perlen an der Anfurth Bermejo. S. De *Laët.* Descr. Amer. L. XIII. c. II. p. 502. und Leßer loc. cit.

q) Röthliche Perlen giebt es auf der Insel Zypangri und Purpurfarbige werden unter den Brittannischen gefunden. S. *Bedae* Hist. gent. Angl. L. I. c. I. Leßer l. c.

was ihre Rundung und ihr Wasser anbelanget, im ganzen Oriente die schönsten; aber selten findet man darunter welche, die über drey bis vier Karate wiegen. Die, welche bey der Insel Baharein und bey der Stadt Katif gefangen werden, sind ein wenig gelblich, und werden daher gröstentheils an die Indianer und Araber verkauft, weil sie, aus der oben (S. 507. b.) angeführten Ursache, von ihnen vor andern hochgeschätzet werden. Man bringt aber von denselben auch welche nach Balsara; und die, die von ihnen für Persien und Rußland bestimmet sind, werden zu Bender-Kongo, zwo Tagereisen von dem ehemaligen Ormus, verkaufet. Die Japanischen Perlen sind groß, aber sehr ungleich und schief. Die Perlen, welche im See Nipehna gefangen werden, sind nicht so schön, als die von Baharein, und der Fang ist auch nicht so ergiebig.

Unter den Amerikanischen Perlen sind die, welche bey der Insel Margarita gefangen werden, sowohl in Ansehung ihres Gewichts, als ihrer Gestallt, und ihres Wassers, die schönsten. Die von Kubagua wiegen nicht über 5 Karat; ihr Wasser und ihre Gestallt aber ist gut. Die von Kamogate, Rio de la Hacha, und St. Martha sind von ziemlich gutem Gewichte; insgemein aber übel gebildet, und haben ein Bleyfarbiges Wasser. Sie sind in beträchtlicher Menge zu bekommen. Sonst haben auch noch die Spanier bey ihrer Entdekkung von Westindien bey den Amerikanern viele Perlen gefunden, welche diese Völker sehr zu achten schienen, woraus man also sieht, daß, ehe noch Amerika von den Europäern entdekt werden, die Amerikaner schon den Werth der Perlen gekannt haben r); es waren aber diese Perlen fast

r) Daß die Perlen schon in den ältesten Zeiten zum Schmuk gebrau-

fast alle unvollkommen, ihr Wasser war gelb, und gleichsam durchräuchert, weil sie sich des Feuers bedienten, um die Perlenmuscheln zu öfnen, und die Perlen aus denselben heraus zu bekommen. Die Amerikanischen Perlen sind zwar größer, aber nicht so gut, als die Orientalischen, welche leztere überhaupt die besten und weißesten sind, auch am meisten glänzen. Die Perlen werden mit der Zeit schmutzig und gelb, die man, wenn sie nicht gar zu sehr angelaufen, durch das Ausbakken in einem Brodte, und andere Mittel wiederum reinigen kann. Die Indianer reiben sie mit gekochtem, scharf gesalzenem Reiße, wovon sie einen vortreflichen Glanz bekommen sollen.

Der Nutzen und Gebrauch der Perlen ist zweyfach; sie dienen insgesammt, die gar zu kleinen Samenperlen ausgenommen, zum Schmuk und zum Zierrathe vornehmer und reicher Leute, indem daraus Hals- und Armschnuren, Esklavagen, Ohrgehänke, und dergleichen gemacht, und sie zum Stikken der Kleider gebrauchet werden. Bloß die Europäischen Perlen darf man nicht unter andere Perlen mischen; ausgenommen bey großen Kirchenzierrathen, wo man die Menge haben muß. Hingegen können sie allein eben so, wie die Orientalischen und Amerikanischen, zum Schmukke angewendet werden, wie man denn aus denselben

gebrauchet worden, erhellet aus den Erzählungen der Indianer vom Herkules (S. *Arrian* in Indicis c. 8.) Nachdem Herkules nämlich das ganze Land und Meer durchreiset, habe er in der See den Weiberschmuk Zinados gefunden, der in ihm einen besondern Wohlgefallen erwekket. Er habe daher viele Perlen gesammlet und sie seiner Tochter Pandäa zum Schmuk geschenket. S. Guyons Ostind. p. 174. not.

selben oft Halsschnuren und andern Schmuk machet, welcher vielmals auf 1000 und mehr Thaler zu stehen kömmt.

Da man die Perlen aber, wenn sie zum Schmukke gebraucht werden sollen, insgemein anzureihen und selten zu fassen pfleget; so werden sie vorher alle mit einem **Perlenbohrer** oder einem sonst so genannten **Dreyel** durchbohret.

Zweytens dienen die Perlen zur **Arzeney**, weswegen diejenigen, die gar zu klein und unförmlich sind, als daß sie zum Schmukke könnten gebraucht werden, den Apothekern und Droguisten überlassen werden, welche sie stoßen und zum Gebrauch anwenden. In so fern den Perlen, sonderlich von den alten Aerzten, eine vortrefliche Arzneykraft zugeschrieben wird, obgleich solche mehr in der Einbildung, als in der Wahrheit gegründet ist; so macht man in den Apotheken daraus **Herzstärkende Tränke, Pulver,** und andere dergleichen Dinge mehr, die vordem sehr hochgeschätzet wurden, itzt aber ihren ersten Beyfall ganz verlohren haben. Von geschikten Aerzten werden heutiges Tages diese kostbare Zubereitungen verachtet, weil sich viel andere Dinge, von weit größerer, stärkerer, und vortreflicherer Wirkung finden, und gleichwohl nicht, wie die Perlen, nach dem Gran und Karat so hoch geachtet werden. Daher man auch dergleichen Arzeneyen in wenig Apotheken mehr antrift.

Indessen macht doch die übermäßige Sorge, welche die Frauenzimmer, sonderlich die vornehmen, für ihre Schönheit tragen, daß man unterschiedene Zubereitungen hat, zu denen, wie man sie zu überreden sucht, viel Per-

len genommen werden. Dergleichen sind die Perlschminken oder Arkannetten, Franz. Blancs des Perles, Arcannet, die Perlenblumen, Perlenessenzen, Perlentinkturen, und dergleichen; das gewisseste aber bey allen diesen Droguereyen ist, daß sie viel Geld kosten, daß sie innerlich nichts mehr, als die wohlfeilere Perlenmutter, helfen, und daß sie vielmehr großen Schaden thun, indem sie gemeiniglich beym äussern Gebrauch die Haut und die Farbe derjenigen verderben, die sich ihrer bedienen.

Von dem Perlenhandel s), hauptsächlich in Europa, ist folgendes anzumerken: Sie werden theils von Juwelierern und Galanteriehändlern, theils von den Spezereyhändlern und Droguisten verkaufet. Jene handeln nur mit denenjenigen, die zum Schmukke dienen; diese hingegen führen nur die Samenperlen, die, wenn sie die gehörige Eigenschaft haben sollen, weiß, klar, durchsichtig und wirklich Orientalisch seyn müssen. Die Perlen zum Schmukke gehören stark in die Klöster, wohin sie besonders die Juden zu verhandeln pflegen.

Beyde Gattungen werden allezeit nach dem Gewicht, aber nach sehr unterschiedenem Gewichte verkaufet. Denn die zum Schmukke dienenden Perlen pflegt man in Europa nach dem Karatgewichte, jeder Karat zu 4 Granen gerechnet, zu schätzen. In Asien ist das Gewicht,

s) Von den Vollkommenheiten und Unvollkommenheiten der Perlen, imgleichen von den Regeln, wornach man der Perlen Werth bestimmet, s. David Jefferies Abh. v. Demanten und Perlen. Danz. 1756 gr. 8vo. p. 90—98. Leßer l. c. p. 987. Hamb. Mag. XVIII. p. 531.

wicht, mit welchem man die Perlen wiegt, eben so unterschieden, als die Staaten der unterschiedenen Fürsten, in denen sie verkauft werden. Man hat auch ein sogenanntes **Perlenmaaß** erfunden, durch welches die Schwere, und folglich der Werth einer jeden Perle, ohne mühsames Wägen, hurtig bestimmet werden kann. Dies bestehet aus etlichen dünnen Blechen von Messing oder Kupfer, mit runden Löchern von unterschiedener Größe, daß die runden Perlen nach ihrer unterschiedenen Größe durch dieselben durchgeschoben werden können. Das kleinste Loch läßt eine Perle von einem Grane durch, die folgenden steigen allmählich bis auf zehn Karate. Man sieht leicht ein, daß dieses Perlenmaaß nicht anders, als bey den vollkommen runden Perlen zu gebrauchen ist. Die Samenperlen hingegen werden nach der Unze oder nach dem Lothe gewogen und verkaufet.

Unter den zum Schmuk dienenden Perlen kommen ordentlicher Weise diejenigen in die Handlung, von denen die kleinsten einen Gran, und die grösten zehn Karate wiegen. So bald sie mehr, als zehn Karate haben, werden sie, als außerordentliche Stükke, auch außerordentlich geachtet, und nur für Könige und große Herren aufgehoben.

Der Werth der Perlen wird nicht nur nach der Größe, sondern auch nach der Schönheit geschätzet. Die runden und die Birnenförmigen sind die kostbarsten. Einen genauen Preiß zu setzen, ist nicht wohl möglich, theils weil derselbe in sich mehr, als bey andern Edelgesteinen, veränderlich ist, theils weil auch die Perlen in Ansehung ihrer Schönheit sehr unterschieden sind, und endlich, weil sie bald steigen, bald fallen, nachdem sie wenig oder stark gesucht werden; wie dann von der Zeit

an, da man falsche Perlen nachgemacht, die dem ersten Ansehen nach nicht bald von den wahren unterschieden werden können, und anstatt der guten von vielen getragen werden, der Preiß der ächten sehr gefallen ist.

Die gemeine Regel ist indessen diese: wenn eine Perle vollkommen rund ist und ein helles Wasser hat; so wird der Karat auf einen gewissen Werth, z. E. 5 Thaler geschätzet, alsdann die Perle gewogen, und die Zahl der Karate durch sich selbst, das Produkt aber mit dem gesetzten Werth eines Karats multipliziret, und dieses letzte Produkt giebt sodann den wahren Werth der Perle. Also, wenn eine Perle vier Karat schwer wäre, so findet man, wenn man diese vier Karate mit sich selbst, und das Produkt 16 mit 5 Thalern, als dem Werthe eines Karats, multipliziret, den Werth dieser Perle, nämlich 80 Thaler. Wenn eine Perle über 10 Karate schwer ist, wird die Proportion des Preises in etwas verändert, imgleichen wenn sie unter 1 Karat wiegt. Die schiefen **Zahlperlen**, wenn sie glatt und nicht höckericht sind, und ein schönes Wasser haben, gelten auch ihren Werth, aber weit geringer, als die runden. Die **Samenperlen**, wenn sie fein, rund, schön von Glanze, und zu Arm- und Halsschnüren, oder auch zum Sticken und Heften tüchtig sind, gelten nach ihrer Größe mehr oder weniger: von den schiefen oder schlechten Samenperlen, die man allein zur Arzney anwendet, kann man die Unze für etwan 1 bis 1½ Thaler kaufen.

Nach den guten und ächten Perlen müssen wir hier auch der **falschen Perlen** oder **Wasserperlen**, Franz. Perles fausses, gedenken. Diese sind nachgemachte Perlen, denen man ein Wasser oder eine Farbe giebt, wodurch sie den ächten Perlen im Ansehen ziemlich nahe kommen.

kommen. Vor Zeiten machte man sie bloß von Glas, mit einer Farbe von Quecksilber darinnen; aber nach der Zeit hat man sich zu deren Verfertigung des Wachses bedienet, das man mit einem feinen und glänzenden Fischleim überzogen, und diese werden von der Materie, woraus sie gemacht sind, **Wachsperlen** genennet. Endlich hat man auch noch in Frankreich eine Art erfunden, sie von einem, den ächten und feinen Perlen so vollkommen gleichenden Glanz und Wasser zu machen, daß die Augen dadurch betrogen und sehr viele Damen, in Ermangelung der wahren Perlen, von denen sie die kleinen verachten, und die großen zu theuer finden, gereitzt werden, sich derselben zu bedienen. Mit den beyden letzten Gattungen wird ein beträchtlicher Handel getrieben, und solche weit und breit verführet. Wer in der Kenntniß der ächten Perlen geübt ist, wird solche von den künstlichen gar wohl abzusondern wissen, weil die wahren Perlen sich durch ihre nette Rundung, schöne weiße Farbe, lieblichen Glanz, und merkliche Schwere von den nachgemachten unterscheiden t).

Zum Beschluß dieses Artikels will ich hier noch die **Chinesische Art, ächte Perlen künstlich nachzumachen oder zu vergrößern,** kürzlich anführen u).

„Wenn die **Perlenmuscheln** im Anfange des Som-„mers an die Oberfläche des Wassers kommen und ge-„öfnet an der Sonne liegen, (mir ist aber nicht bekannt, „von

t) Allerley Methoden, künstliche Perlen zu machen lehret uns Leßer in seiner Lithotheol. §. 697 p. 1350 &c.

u) S. Joh. Abrah. Grills, Abrahamssons an die Schwed. Akademie deshalb eingegebenen Bericht in den Abh. der Schwed. Akad. XXXIV B. p. 88.

„von welchen man dieses erwarten dürfe); so haben die „Chineser schon aufgezogne Schnuren, von fünf oder „sechs Perlenmutterperlen an jeder, die am Faden mit „Knoten von einander abgesondert sind. In jede offen „stehende Muschel pflegen sie dann eine Schnur solcher „Perlen zu legen, die Muschel aber, mit dieser fremden „Bürde beladen, sich ins Wasser zu senken. Ueber Jahr „und Tag werden die Muscheln herauf gehohlt und man „findet, nach ihrer Eröfnung, daß jede der eingelegten „Perlen sich mit einer neuen Perlenhaut überzogen und „völlig das Ansehen einer ächten Perle hat.

Vielleicht würden solche Perlen, wenn man sie länger in der Muschel ruhen laßen wollte, vom Bewohner durch mehrere Lamellen vergrößert und verschönert. Besonders würde dieses mit kleinen ächten Perlen sehr gut angehen, wenn man sie zwischen die Schalen der Perlenaustern legte, die sich noch nicht fruchtbar zeigten und aus diesem Grunde wieder in die See geworfen werden könnten. Für diejenige, die an Oertern wohnen, wo sich Perlenmuscheln finden, und welche, vermöge der Beschaffenheit solcher Oerter, sicher seyn können, die Muscheln, welchen sie Perlen anvertraut, wieder zu bekommen, wär es ungemein vortheilhaft, Versuche deshalb anzustellen und hierdurch noch einige zweifelhafte Umstände mehr zu erläutern. Sie müßten aber ja nicht etwa der Perlenmuscheln Ankunft auf der Oberfläche des Wassers erst erwarten, sondern sie aus dem Grunde heraufhohlen, die willkührliche Oefnung ihrer Schalen abwarten, und, wenn die äussere Schalenfläche nicht schon von Würmern durchbohrt, also schon Hofnung zu vorräthigen Perlen da ist, sogleich ein Schnürchen kleiner ächter Perlen, auf die Art, wie die Chineser thun, dazwischen legen und so nach einigen Jahren die Erndte ihrer Perlensaat erwarten.

Die

Die durch bloße Kunst nachgemachte Perlen unterscheidet man von den ächten und natürlichen am besten

1) durch den Mangel der über einander liegenden Lamellen, welche den künstlichen allemal fehlen, und

2) durch den hartnäkkigen Widerstand, welchen die künstliche Perlen dem Eßig und andern Säuern leisten, worinn die natürlichen sich leicht auflösen oder doch bald erweichen laßen x).

Austern,

x) S. Leßers Lithotheol. §. 719. p. 1401 &c.

Austern,

Austern, Pfannenkuchenförmige. Rumph Deutsche Ausg. 152. S. die Sattelmuschel.

— — **Pflugscharauster.** S. das Schwalbchen. S. 525.

— — **Pfützenauster.** S. Sumpfauster. S. 533.

— — **Piering, silberner.** S. oben Perlenmuttermuschel. S. 452.

— — **Sandaustern.** S. oben. S. 370.

— — **Santonische**, wurden von den Alten für salziger und schärfer, als die Englischen, gehalten y).

— — **Schanzkorbauster.** (Knieph.) S. das Lorbeerblatt. S. 448.

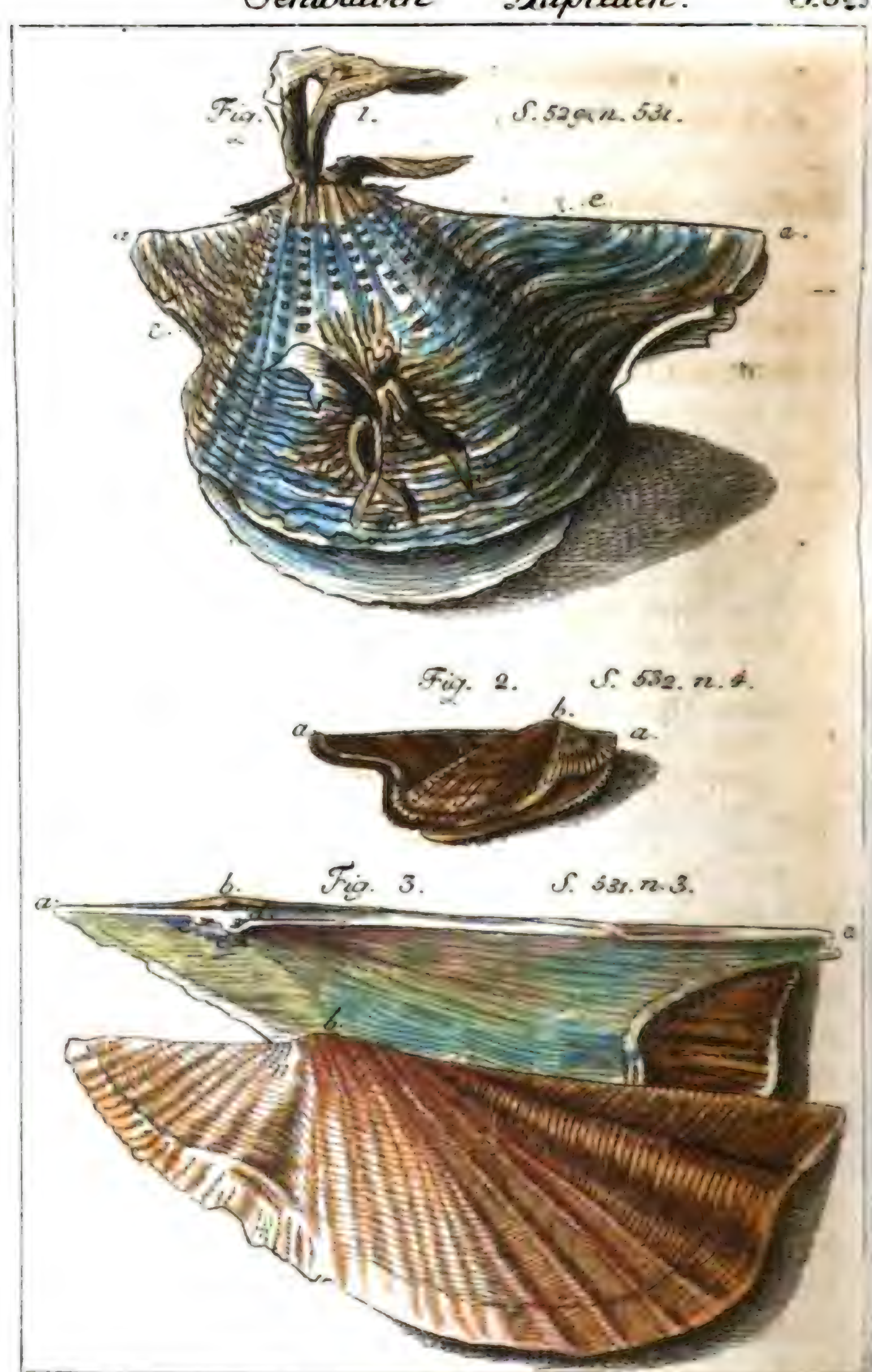
— — **Scheibenauster.** S. oben unter einfacher Hahnenkamm. S. 439.

— — **Schlammauster.** S. Sumpfauster. S. 533.

— — **Schnabelaustern**: Conchae gryphoides. Die meisten Austern dieser Art machen, wegen ihres vollkommnern Schlosses eine besondre Gattung aus, welche ich unter dem Namen der Schnabelmuscheln beschreiben werde. Doch würde ich, wenn wir die Originale davon kennten, die Greifschnabelsteine (Gryphiten) zu den eigentlichen Schnabelaustern rechnen, weil ihre obere, kleine, flache Schale bloß durch Ligamente mit ihrer untern verbunden gewesen zu seyn scheinet, wie bey den

---

y) *Ostrea Santonica, Charlet.* Onom. p. 189. n. f.


Fig. 1. S. 529. n. 531.
Fig. 2. S. 532. n. 4.
Fig. 3. S. 531. n. 3.

den Kornukopidaustern. S. unter versteinerten Austern die Gryphiten.

Austern, Schuppichte. S. geschuppte. S. 368.

— — das Schwälbchen. **Vogelduplett, Vögelchen,** Pflugscharauster, **Muschelvögelchen, Flügelförmige** Meermuschel z).

z) *Mytulus Hirundo*, testâ laevi, valvulis bilobis, lobo cardinal. longiore, tenuioreque. *Linn.* S. Nat. XII. p. 1159. n. 262
Ejusd. Mus Reg. Ulric p. 543. n. 140.
Müllers Linné VI p 338. *Fab. Columnae* Aquat. p. 52. Mytulo-pectunculus auritus, rarior, Berberoides.
Aldrov. Test. p 464. 465. Concha tenuis testae, Genuensibus *Datteri* dicta, fortè quod Dactylorum more invicem haereant; undè ex Mytulorum genere esse apparet.
Lister. Hist. Conch. Tab. 220. f. 55. *Rumph.* Tab. 46. G.
Bonan M Kirch. p 444. n. 57. *Ejusd.* Recreat. f. 58.
Petiv. Aquat Amb. T. 19. f 9. *Langii* meth. p. 77. gen. 5. Concha aliformis, laevis.
Gualt Ind. Test Tab. 94. A. B. *Hebenstr.* M. Richt. p. 286.
Klein. Ostracol §. 306. n. 4 p. 121. Tab. VIII f. 13. u. IX. f. 38.
Lesseri Testacéoth §. 97. a. p. 469. T. XX. f. 135.
Argenville Conchyl. Pl 19. B. *Sebae* Thes III. T. 90.
Knorrs Konchyl. IV. Tab. VIII. f. 5. Tom V. T. X. f. 1, 2.
— — Tom VI. Tab II. Winkelhakenförmiges Vogelduplet.
— — *Delic. Nat. Selectae* I. Tab. B. IV f. 7. p. 53.
Gersaint Cat rais. p. 127. n 384. *Davila* Cat. syst. p. 283.
Adans. Coqu. Pl. 15. f. 6. le Chanon p. 213.
Favart d'Herbigny Dict. II. p. 118. *Dict. des Anim.* III. 214
Vallm de Bom. Dict. VII. 489. *Onom. H. N.* II. 51. bes. V. 422.
Mus. Chais. p. 65. n. 836 — 838.
Mus. Oudaan p. 104. n. 1132 — 1155.
Mus. Leers p. 139. n. 1351. p. 352. 13 fl. 10 Kr. (Intèr Solenes.)
Mus Koening. p. 64. n. 815. *Mus. Anon.* 73. p. 290.
Mart. Verzeichn. 73. p. 132. n. 322.

Diese ziemlich dünnschalige, zarte Auster, gehört bey mir in die Abtheilung der figurirten Austern, weil sie nach **Rumphs** Angabe, die Gestallt eines **Vogels**, oder einer **Schwalbe** hat, welche beyde Flügel in die Höhe strekket, oder, wenn man die Muschel aus einander leget, einem fliegenden Vogel mit langem Schwanze gleichet, welcher den Kopf niederwärts, den so genannten Schwanz aber in die Höhe richtet. Ihre Schalen sind gemeiniglich, bey ausgewachsenen Exemplaren, drey Zolle lang, und alsdann 2⅛″ hoch, beyde Hälften aber von ziemlich ungleicher Größe; die obere nämlich allemal kleiner und etwas platter, als die untere. Beyde sehr leicht, und folglich dünne, unterwärts zugerundet, oben an der Verbindungsfläche mit zween schmalen Flügeln versehen, vermöge deren die Muschel fast noch einmal so breit, als hoch oder lang erscheinet. Von diesen Fortsätzen oder Verlängerungen der Schalen hat sie eben die Benennung der **geflügelten Muschel**, des **Vogels** oder **Schwälbchens** erhalten. Der linke Flügel ist allemal ungleich länger, als der rechte, der sich in eine Spitze zu endigen pfleget. Die obere flächere Schale, ist allezeit mitten etwas kleiner und schmaler, an seinen Flügeln aber mehrentheils etwas breiter, als die untere. Der **Wirbel** ist etwas erhaben, in Form eines kleinen Schnabels und befindet sich immer zur Linken am vierten Theil der ganzen Breite.

Das

Lat. *Avicula. Hirundo, Vomer.* Franz. *L'Ailée. Oiseau usiacés.* la *Mouchette* (Bom) *Oiseau, l'Hirondelle.* Ital. *Sarzaniello* (Bon.) *Datteri.* (Aldr.) Engl. The *Swallow Muscle or Oister.* (Huddesf) *Flying-muscle.* (Petiv.) Holl. *Gevlerkte Vogeltje.* Mal. *Asusseng burong.*

Das Band, womit beyde Schalen an einander verbunden sind, ist schwarz und sehr zart oder dünne. Von außen ist nur eine kleine Spur davon wahrzunehmen. Es erstrekt sich von der Spitze des kurzen Flügels, bis über die Mitte der ganzen Schalenlänge. Das Schloß zeigt am geraden Rande der untern Schalen eine lange Erhöhung, die zwischen dem äußern Rand und sich selbst eine schmale Furche für angezeigtes schwarzes Band läßt, welches in derselben lieget. Am Rande der Oberschale wird man eine schmale Rinne gewahr, welche die Erhöhung der andern Schale, und einen Theil des Bandes einnimmt. Unter dem Schnabel sieht man an jeder Schale noch Spuren eines kleinen Zahnes und einer gegen überstehenden Vertiefung.

Die äußere **Fläche der Schalen** besteht aus lauter zarten, übereinander geklebten Schuppenlagen, die aber an großen, alten Exemplaren so stark verwachsen sind oder so dichte anliegen, daß man die Fläche nur für Wellenförmig und zart gestreift ansehen sollte, wenn uns nicht jüngere Schalen die oft scharf gezakte Schuppenreihen mehr, als zu deutlich zeigten. Die **Farben** der äußern Schalen sind bald roth- oder gelbbraun, bald ganz dunkel braun, bald aus dem Bläulichen ins Schwarze spielend; allemal aber der Länge nach über die gewölbten Theile der Schalen mit schrägen, bald einfarbigen, bald geflekten Stralen bezeichnet. Auf der **innern Fläche** glänzet eine schöne Perlenmutter, die man oft mit Auswüchsen, welche bey den Juwelierern **Perlenaugen** (Loupes de Perle) heißen, besetzet findet.

Beyde Schalen sind, außer der obern Schloßfläche, rund umher dünn und scharfgerandet, innwendig, so wohl am gewölbten, breiten Theil, als an den Flü-

geln der Schalen ausgehöhlet. In Ansehung der Form werden diese Vogeldupletten in breite kurzgeflügelte, und in schmale langgeflügelte getheilet, weil an einigen der Bauch flacher, schmal und gestrekt, ihre Flügel aber desto länger; an andern hingegen, und zwar an den meisten, der Bauch breit, kurz und stark gewölbt, ihre Flügel aber kürzer ausfallen. Bisweilen unterscheiden sie sich auch durch die mehr oder weniger sichtbare Halbzirkel von Schuppen.

Wenn wir die stärkere Wölbung des Bauches der untern Schale, die Verlängerung und Aushöhlung des linken Flügels und die Spur eines gezahnten Schlosses ausnehmen; so haben die Vögelchen die meiste Aehnlichkeit, in Ansehung der innern und äußern Beschaffenheit, mit unsern vorherbeschriebnen dünnschaligen Perlenmuttermuscheln (oben S. 458), welche daher Kolumna Berberoides **nennet, weil bey den Alten die Perlenmuttermuschel** *Berberis* **hiese. Ich habe Bedenken getragen, sie um der schwachen Anzeige des gezahnten Schlosses willen dem Austerngeschlechte, wobey sie so lange ihren Platz behauptet, gänzlich zu entziehen.**

Sie hängen sich, vermittelst eines Bartes, welcher sich mehrentheils am Wirbel befindet, an Stökke, Krummhölzer und Ruder oder Schaluppen, oft auch an Seegewächse, Korallen, an Muscheln und an einander selbst, in ganzen starken Gruppen an, dergleichen ich unterschiedene, an Seetulpen sitzend, von meinen Dänischen, liebreichen Freunden erhalten. Um dieses Bartes willen haben einige, wie Rumph, die Vögelchen unter die Mießmuscheln gesetzet. An meinen

Schwal-

Schwalbenmuscheln habe ich aber nichts von dem, was man den Bart oder Byssus der Mieß- und Stekmuscheln zu nennen pfleget, angetroffen, weil in allen der Bewohner längst vertroknet war. Dagegen fand ich viele, die Klumpenweise an Horngewächsen gesessen haben mochten, theils auf dem Bauch, theils auf dem Wirbel, mit einer Art Seemoos bewachsen, das auf ihren Schalen gewurzelt zu haben schien und viele Dupletten an einander, und an Gruppen großer Seetulpen, vest verbunden hielt a).

In ihrem natürlichen Zustande sind diese Schalen mit einer Art von braunem Seebast oder Seetuch überzogen, das über den Rand beyder Schalen hervorstehet und sogar zwischen die Schuppenlagen derselben eindringet. Dem übertretenden Theile dieses Oberkleides haben die Vögeldupletten die Verbindung ihrer Schalen am vordern Rande zu danken, die, gleich nach abgenommener Oberhaut, vorn weit offen stehen bleiben. Reinigt man die Oberfläche noch von den dicht aufliegenden Schuppenlagen; so erhält man eine saubere Perlenmutterschale, die aber auf der innern Fläche allemal prächtiger, bald Silberfarbig, bald in einem schönen

 Azur,

a) Herr Favart scheint eben diese Bemerkung gemacht zu haben. L'Auteur, sagt er, qui a dans sa collection plusieurs de ces *Huitres ailées* attachées à une branche d'arbre, a observé qu'elles y étoient adhérentes ou collées par une pavure visqueuse, qui sort vers l'extrêmité laterale faite en bec et qui provient de l'animal en se faisant jour entre les battans. *Cette substance membraneuse et flexible ne montre rien d'analogue au Byssus que l'on attribue à ces sortes de Bivalves*, au moins à cette espece.

Azur, bald in güldnem oder bronzirtem Schimmer glänzet.

Diese Art von Austern, wofür sie auch, nebst mehreren Konchyliologen, der Herr Abt Favart d'Herbigny noch erkennet, werden in den Amerikanischen, Indianischen und im Mittelländischen Meere, vornämlich in Guinea, imgleichen in Senegal auf dem grünen und Manualvorgebirge, auf Tranquebar, Niquebar, auf Amboina, an den Sizilianischen Küsten u. s. w. gefunden.

Herr Favart beschreibt, nach der Aldrovandischen Zeichnung, noch eine stachlichte, dünnschalichte Schwalbenduplette b), beynahe 4" breit, 2½ hoch, welche sich von der gewöhnlichen Art vornämlich durch die sehr dünne zerbrechliche Schalen, den gestrecktern Bauch, längere Flügel, und kleine zerbrechliche Zakken an den Schuppen, unterscheidet. Das Mittelländische Meer oder die Insel Minorka soll diese Schalen eigenthümlich besitzen. Da inzwischen die Vogeldupletten überhaupt nur dünne Schalen haben, die kurze, scharfe Stacheln aber an den halb Zirkelförmigen Schuppenreihen ein gewöhnliches Kennzeichen jugendlicher Schalen derselben, auch an Guineischen Dupletten, ausmachen; so würde man dies dünne, stachlichte Vögelchen höchstens nur als eine Abänderung der gewöhnlichen Art betrachten können, deren Bildung

b) *Hirondelle épineuse et papyracée.* Concha aliformis caudata et rostrata, tenuis, papyracea et fragilis, spinis tenuissimis exasperata, extùs colore cinereo et luteo nebulata; intùs nitore plumbeo et margaritifero splendens. v. *Favart d'Herbigny* Dict. II. p. 120.

Bildung etwas gestrekter ausgefallen und deren jugendliche Rauhigkeiten noch unversehrt geblieben.

Ich besitze die meisten **Abänderungen der Vogelduppletten** selbst, als

1) eine **schwärzliche Schale** mit hellern, geflekten Stralen und einem saubern großen, Posthornförmigen, stark geribbten Wurmgehäuse; aus **Guinea**; 3″ breit, $2\frac{1}{8}$″ hoch, kurz geschwänzet, breit und stark gewölbet.

2) 2 **schöne Dupletten** $2\frac{7}{8}$″ breit, $1\frac{1}{2}$″ hoch, stark gewölbt und lang geschwänzet. Eine derselben ist sehr dünnschalig, aus dem Weißen ins Hell- und Dunkelblaue spielend, mit weißgeflekten Stralen und starken Zakken an allen vordern Schuppenreihen beyder Schalen, auf dem Bauche sowohl, als auf dem Wirbel, mit solchem Bast besetzet, womit sie an andern Körpern vestgehangen hatte. Beyde aus Guinea vom Herrn Garnisonprediger **Chemnitz** erhalten.

3) Eine seltne **Duplette von Niquebar**, von der gestrekten Art, $3\frac{1}{8}$″ breit, $1\frac{1}{4}$ hoch, fast ganz glatt auf der äußern Fläche, hell rothbraun mit häufigen, theils einfarbig weißen, theils dunkelbraunen Stralen; innwendig mit unvergleichlichem Perlenmutterglanze. Vom Herrn Kunstverwalter **Spengler**.

4) 2 kleine dunkelbraune **Dupletten von Tranquebar**, noch gröstentheils mit ihrem rauhen Oberkleide bedekket, wodurch sie vorn am Rande das Ansehen der **Bartarchen** erhalten $1\frac{1}{8}$″ breit, von unter-

unterschiedener Höhe und Länge des Schwanzes. Von Ebendem.

Austern. Schweinsohr. S. Hahnenkamm. Oben S. 434.

— — Seeländische. S. Holländische. Oben S. 446.

— — Spanische. Von den eigentlichen eßbaren Spanischen Austern sagt man, daß die Bewohner gemeiniglich eine rothe Farbe haben c).

Weil die Schalen der eßbaren Austern äußerlich nicht allemal schön aussehen; so pflegt man oft in den nördlichen Ländern diese Thiere von ihren eigenthümlichen, unregelmäßig schuppichten Schalen abzulösen und sie dann in einer bessern Einfassung, welche man von den, an sich nicht eßbaren St. Jacobsmuscheln entlehnet hat, aufzutragen. Um dieses Gebrauchs und ihres vornämlichsten Vaterlandes willen hat man dergleichen Muscheln, im uneigentlichen Verstande, gleichfalls Spanische Austern genennet d).

— — Spanische, große. Im Hamburger Magazin e), wird so großer Spanischer Austern erwähnet, an deren einer wohl sechs Menschen sich satt essen können.

— — — — stachlichte. S. Lazarusklappen.

— — — — Steinaustern S. unter eßbare Austern oben S. 420. und Felsenaustern. Ebend.

Austern,

c) *Ostrea ruffa* sunt in Hispania. S. *Charl. Onom.* p. 189.

d) S. *Regenf.* Coquill. Tab. XI. ad f. 53. Pontopp. Norrw. II. 306.

e) S. VI B. p. 531.

Fig. 1. 2. Füllhorn = oder Cornucopiæ Auster. S. 123.
— 3. 4. Sumpf Auster. Duplette. S. 530.



Austern, Stekaustern. S. oben Baumaustern. S. 409.

— — Stiefelaustern. S. Flaggenaustern. S. 421.

— — Stokaustern. S. Baumaustern. S. 409.

— — — — Strandaustern f). Unter den eßbaren oder gewöhnlichen Austern werden die kleinen, harten und scharfen, die zwischen Felsen und an Ufern fallen, wo es weder Lehm, noch frisches Wasser giebt, Strandaustern genennet.

— — Sumpfauster. Lehm- Pfützen- Schlamm- oder Thonauster g).

Diese Austern, welche in kleinen Seepfützen oder in Wassern, die süß und salzig untermischt sind, gefunden

---

f) *Ostrea littoratia.* S. *Charlet.* Onom. 189. n. 3.

g) *Limnostrea* vel Ostrea, quae in stagnis marinis et in aquis, ex marinâ et dulci commistis procreantur. *Rond. l.* Test. p. 35. *Aldrov.* Test. L. III. c. LXVI. p. 480. *Gesn.* Nomencl. p. 125. *Argenville* Conchyl. p. 373. Ostreum 1. *Limnostrea* dictum Huitre d'étangs salés.
Charlet. Onom. p. 188. n. 2. *Λιμνόστρεα Aristotelis,* in Hist. anim. L. V. c. XV. quae in stagnis marinis tegunt, cujus sortis in Angliâ sunt *Colcestriensia* dicta, quae in puteis et stagnis, quae mare singulis aestibus inundat, aluntur, indeque pinguiora et salsedine gratiora evadunt.
Lesseri Testaceoth. §. 110. * p. 486.
Leipz. Wochenbl. für Kinder. VI. 125.
Favart d'Herbigny Dict. II. 125. 146. Limnostrea à *λίμνη,* *stagnum* und *ὄστρεα,* Ostrea, zu Languedok *Peires Ostres,* in Italien *Ostrege.*

den werden, bestehen aus zwo nicht sonderlich vertieften, auf dem Rükken sehr wenig erhabnen, auswärts unebenen, rauhen, leicht in dünne Schuppen zu zerblätternden, innwendig weißen, glatten und kleinen Schalen; deren Bewohner ein weiches, angenehmes Fleisch hat, auch, nach dem Verhältniß der Schalen oftmals größer ist, als in andern Austern von viel größerm Umfange. Sie werden, ohne die geringste Magenbeschwerde zu verursachen, roh gegessen.

Dergleichen Austern, sagt **Rondelet**, kommen häufig in den ehemaligen Mündungen **des** Rhoneflusses vor, wo jezo kleine Seen sich befinden. Die Ursach, warum sie angenehmer süßer und Saftreicher, als andre sind, besteht hauptsächlich in der Beymischung des süssen Wassers h).

Mein Exemplar ist eine zweyfache Duplette 1¼″ lang, 1″ breit, mit ganz flachen, vorn gefalteten auswärts grauen, platten, innwendig olivenfarbigen, glänzenden Schalen, die obere flacher, als die untere, wie an allen eßbaren Austern, am Schloße schmaler, als vorn am gefalteten Rande.

Austern, Surinamische. S. oben **Baumaustern.** S. 409.

Austern,

h) Ubi plurimum influunt amnes, heißt es beym Plinius (L. 32. c. 16.), dulcibus aquis gaudent, ideoque pelagiae parvae sunt (Ostreae) et rariores. Athenäus (im 3 Buche) sagt: Ostrea nascuntur in fluviis, lacubus et mari. Marina optima, quando lacus aut fluvius ex proximo influit; tunc enim fiunt boni succi, majora, dulciora. Quae vero in litoribus et saxis, limi et aquae dulcis expertibus gignuntur, parva sunt, dura, acria.

Austern, Taubenflügel. S. oben Molukkische Flaggenaustern. S. 423.

— — Teller. S. oben Perlenmutterauster. S. 452.

— — Texelische, werden unter den eßbaren als eine vorzügliche Art angeführet i).

— — Thonaustern. S. oben Sumpfaustern. S. 533.

— — Trichteraustern, schuppichte. S. unter versteinerten Austern.

— — Venezianische, sind unter allen eßbaren die grösten k).

— — versteinerte. S. am Ende dieses Artikels.

— — Virginianische. S. oben gestrekte, lange. S. 427.

— — Vogeldupler. S. oben das Schwälbchen. S. 525.

— — wilde. (Ostreum sylv. s. Scandebec.) S. Bettlersmäntel.

— — Wurzelaustern. S. oben Baumaustern. S. 409.

— — Zirzäische l), werden vom Horaz unter den eßbaren

---

i) S. Knorrs Konchylien III B. p. 44.

k) S. Frankf. neue Ausz. VI. 372.
D. Krüniz Oek. Encyklop. III. 90.

l) *Ostrea Circaea*, ab *Horat. Sat.* 4. commendata, *nigra* et carne et testâ sunt, iisque palma mensarum diu tributa est.

baren Austern empfohlen, ob sie gleich schwarz Fleisch und schwarze Schalen haben.

Austern, Zitrongelbe. S. gelber Bettlersmantel oder Muskatblütduplet.

Es ist noch übrig, hier das nöthige von versteinerten Austern, als einen Anhang mit beyzufügen.

Austernabdrükke m) } Fast von allen, sowohl ein-
Austernsteine. } als mehrschaligen Konchylien sind uns allmählig Versteinerungen bekannt geworden und man könnte vielleicht sagen, da zu vielen Versteinerungen uns noch die Originale fehlen, daß die Konchyliologie des Steinreiches, in Beziehung auf unsre Kenntniß, weitläuftiger sey, als die natürliche der Erde, der Flüsse und Meere. Am

---

m) Helmintholithus Ostreae rudis à *Born.* Ind Fossil. II. p. 16 &c.
Versteinerte Oesterschalen. Ostraziten. *Conchiti* valvis inaequalibus squamosis, ferè rotundis *Ostrearum*. *Ostraciti. Lithostreon.* Waller. Miner. p. 477. XVIII. sp. 388.
Baumers Mineralr. I. 323. II. 200.
Cartheus. Miner. p. 90. Conchyliolithus conchae bivalvis, a) *Ostreae.* Ostracites. *Ejusd.* Oryctogr. Francof. p. 46.
Walchs Steinr. I. p. 110. Knorrs Versteiner. Fol. II B. I Th. p. 133 &c. v. Justi Mineralr p. 167. §. 307.
Vogels Mineralsyst. p. 263. *Lessers* Lithotheol. p. 668.
Schröters Abh. II Th. p. 295 &c. Berl. Samml. II. 139.
Bertr. Dict des Fossils II 92. *Valm. de Bom.* Dict. VIII. p. 107. *Davila* Cat. Syst. Vol. III. 127. &c.
Klein. Lap. figurat. Nomencl p. 54. Lithostreon. p. 61. Ostracites. *Beuth* Juliae et mont. Subterran. p. 128—130.
Calceol. Mus. Veron p. 327. *Onom.* H. Nat III. 245 et V. p 798. Ioh *Gesner* de petrificatis p. 39 *Ostracites*, vel Petrificatum conchae lamellatae, articulatione plana.

Am Zahlreichesten finden sich im Steinreiche, nebst den gewöhnlichen Kammmuschelsteinen oder Pektrunkuliten und Anomiten, die gemeinen eßbaren und langen Virginianischen Austern. Vitaliano Donati n), welcher den Adriatischen Meeresgrund so genau, als möglich erforschet, hat beym Nachgraben auf sechs bis acht Fuß gefunden, daß darinn allerley Seekörper, Austern, Bohrmuscheln, Gienmuscheln, Kräusel, Schraubenschnekken 2c. sich Schicht auf Schicht versteinert hatten, die obere Schichten aber aus noch unverweseten todten, zum Theil auch noch lebenden Schalthieren bestanden. Und wie kann das anders seyn, wenn man bedenket, wie leicht die jungen Austern mit ihren Kalkschalen auf den alten anzukleben pflegen, und wie sich immer eine neue Brut über eine ältere setzen muß? Der Bodensatz und Schlamm des Meeres ist gerade das Element, sowohl viel andrer Schalthiere, als besonders der Austern, zugleich ihre Nahrung und endlich ihr Begräbniß, wo sich dann eine Schicht nach der andern versteinert und so das Bette des Meeres erhöhet.

In Ansehung der Geschlechtskaraktere berufe ich mich hier auf das, was ich oben schon S. 365. vom Geschlechte der natürlichen Austern gesaget, in Ansehung der Gattungen können im Steinreich allerdings einige Vermehrungen vorkommen, weil dahin, meines Erachtens, auch eine Art schnablichter Austern gehöret, von welchen die Originale noch nicht bekannt sind, und welche man unter dem Namen der Gryphiten oder Greifschnabelsteine kennet o), ingleichen eine höchst seltne Art

n) S. deßen Auszug aus der Naturg. des Adriatischen Meeres. (Ital.) p. 10 &c. (Deutsch.) p. 12 &c.

o) Es finden sich, auch unter den versteinerten, mehrere Arten

Art noch unbekannter schuppichter Trichteraustersteine, die weiter S. 559. unten etwas näher sollen beschrieben und abgebildet werden.

Der Herr Hofr. **Walch** zu Jena oo), mein geliebtester Freund, welchem die Liebhaber der Versteinerungskunde so viel Aufklärungen zu verdanken haben, macht von den bis jetzo bekannten **Ostraziten** folgende Eintheilung: Einige haben eine runde oder doch Eyförmige, **andre** hingegen eine länglichte Schale. Jene kommen in Ansehung des ziemlich gleichen Verhältnisses ihrer Länge zu ihrer Breite, mit den sogenannten **Chamiten** oder **Gienmuschelsteinen**, **diese**, weil sie schmal und lang sind, mit den **Pinniten**, **Stek**= oder **Holstermuschelsteinen** einigermaßen überein. Daher entstehen im versteinerten Austerngeschlechte zwo Hauptgattungen, die Herr **Walch** und andre Schriftsteller **Ostreo= Chamiten** und **Ostreo= Pinniten** zu nennen pflegen. Die Austern haben entweder eine glatte, oder **schilfrige**, entweder eine **gestreifte** oder eine **gefaltete Schale** und hieraus entstehen eben so viel Gattungen der **Ostreo= Chamiten**. Die quer gestreiften **Ostraziten** sind als eine Nebengattung derselben zu betrachten; sie müßten dann schmal und sehr gestrekt seyn, in welchem Fall sie zu den **Ostreo= Pinniten** gehören.

Die

ten von Schnabelaustern; wenn ich aber einige wenige von den länglichten Virginianischen Austern ausnehme, die gleichfalls manchmal einen Schnabelförmigen Fortsatz haben, wie *Bourguet* im Traité des Petrif. T. XIV. f. 85, so sind fast alle übrige von der Art, wie sie *Gualt.* T. 101. Lit. E. F. abgebildet und gehören unter die Muscheln mit lang gezahntem Schlosse.

oo) S. deßen Naturg. d. Verstein. folio. 2 Theil. I Abschn. p. 134.

Die **glatten**, fährt Herr Prof. **Walch** fort, haben zwar keine schilfrige oder schuppichte Schalen, aber entweder zwo ungleiche Hälften, wodurch sie sich von den Chamiten unterscheiden; oder sie sind nicht Regelmäßig konvex und auf allerley Art verbogen. Das leztere bemerkt man am häufigsten an versteinerten **Austergruppen**, weil deren junge, natürliche Schalen, wie oben erinnert worden, sich oft nach den Körpern, an welchen sie ansitzen, zu biegen oder durch den Druk zu verschieben pflegen. **Luidius** hat sie daher, weil sie gemeiniglich auf andern Körpern sitzen, *Haeratulas* oder *Conchas parasiticas*, genennet p).

Die **schilfrigen** bestehen aus über einander, in gewissen Absätzen liegenden, bald glatten, bald gerunzelten, bald gefalteten Lamellen, unter deren jeder die nächst darunter liegende, oft weit, oft enge, oft in gleicher, oft in ungleicher Entfernung, hervorgehet. Bey manchen bilden diese Lamellen eine platte, bey andern eine ziemlich konvexe und bäuchichte, meist aber eine dikke, rauhe Schale.

Die sogenannten **quergerunzelten Ostraziten**, (Ostraciti transversim rugosi) sind mit unter die **schilfrigen** zu rechnen. Einige derselben sind sowohl oben beym Schloß, als unten gegen über ein wenig auf die Seite gebogen. Viele sind fast ganz **rund**, gefaltet und mit einem gekrümmten Schnabel versehen q).

---

p) Cf. Waller Miner. 478. n. 2. - *Onom. H. N.* III. 245. 1.

q) Luid nennt sie Ostrea orbicularia gryphoides, und man findet

Die **gestreiften Ostraziten** sind, wie die Pektiniten, mit erhöheten und vertieften Zügen versehen und werden daher **Ostreopektiniten** genennet. Von den eigentlichen **Pektiniten** werden sie aber entweder durch die Ungleichheit ihrer beyden Schalen, oder durch die Züge selbst unterschieden, die gemeiniglich nicht in gerader Linie, vom Schloß nach dem Rande zu laufen, sondern gebogen, ungleich, oft knoticht oder hökkericht und unterbrochen sind, auch überdies eine schilfrichte oder blättrichte Oberfläche haben.

Von gefalteten Austern hat mein theurester **Walch** l. c. p. 135. zweyerley Arten angenommen. Einige, sagt er, haben rundgebogne Querfalten, (diese heißen bey mir **gerunzelte Ostraziten**). Ihre Schale bestehet meist aus zarten Lamellen, die ganz Regelmäßig über einander liegen und welche man, dem ersten Ansehen nach, für bloße Einschnitte halten sollte. Bey andern gehen die Falten der Länge herunter und sind meist hökkericht, schilfricht und rauh, bey andern machen sie scharfe Winkel und Ekken. — Aus diesen Arten bestehen eigentlich meine **gefaltete Austern**, worunter ich oben S. 367. die **kleinen** und **großen Hahnenkämme**, **Lorbeerblätter** ꝛc. gerechnet habe.

Die **stachlichten** (oder Ostracitae echinati) oder **versteinerte Lazarusklappen** gehören, meiner Eintheilung nach, gar nicht unter die eigentlichen **Ostraziten**, sondern unter die **Spondylolithen**, daher ich ihrer auch weiter hier nicht gedenke.

Von

---

det eine solche beym *Bourguet* in seinen Memoires pour servir à l'Hist. des Petrifications Tab. XIV. f. 87. abgebildet.

Von Ostreopinniten hat man bis jetzo im Steinreich drey Arten, glatte, gefaltete und schilfrichte, kennen gelernet. Die schilfrigen sind eigentlich die oben beschriebne versteinerte, lange, Virginianische Austern S. 427, die mehrentheils überaus dik und oft über anderthalb Spannen lang zu seyn pflegen.

Die gefalteten Ostreopinniten haben in die Runde gehende, mehr oder weniger dikke oder häufige Querfalten. Ihre Schale besteht aus lauter zarten Lamellen, die man, dem ersten Anblikke nach, für zarte Einschnitte halten sollte. Ueberhaupt ist aber diese Austernart für eine der grösten anzusehen.

Die glatten bestehen aus eben dergleichen zarten Lamellen, wie die vorigen; sie haben eben denselben Bau, nur keine merkliche Falten.

Ohnerachtet man eine große Menge natürlicher Austern aufweisen kann; so haben sich doch noch nicht zu allen versteinerten die wahren Originale gefunden. Dagegen sind auch von unterschiedenen natürlichen Austerarten, noch keine zuverläßige Versteinerungen entdekket worden. Man findet von den versteinerten Austerarten viel öfter einzelne Schalen, als zusammengehörige Dupletten. Aus den bloßen Steinkernen der Austern ist selten, und schwerer, als aus den Abdrükken (Typolithis) derselben, die Art, wozu sie gehören, richtig zu bestimmen, theils, weil dergleichen Steinkernen bloß den glatten Abdruk der innern Schalenflächen liefern, theils, weil sie nichts von der äussern Beschaffenheit und Form der Schale zeigen. Wird eine Duplette von Austern mit einer weichen, allmählig verhärtenden Erde ausgefüllet; so wird oftmals durch die Aus-

troknung, die innere Ausfüllung der Schalen, wenn das Wasser nicht neue Theilchen von Erde zuführet und so die leeren Zwischenräume vollstopfet, merklich kleiner, und alsdann pflegt sich der Steinkern von den innern Schalen abzusondern. Wird nun die noch vorhandne Schale durch Stoß, Druk oder andre Zufälle von einander getrieben, welches bey den Austern leichter, als bey andern Dupletten angehet; so fällt alsdann der eingetroknete Steinkern heraus, die Schale hingegen wird entweder in der Luft gänzlich zerstöret, oder in einer andern Masse, worein sie gerathen, endlich versteinert.

Oft finden sich **Fragmente von Ostraziten**, die von ihrer ursprünglichen Form und Beschaffenheit nichts mehr, als die blättrige Konsistenz übrig haben. Da es überhaupt nicht rathsam, und wenigstens nur in ganz einzelnen Fällen unterrichtend ist, in Kabinetten Fragmente und unvollkommne Steinkernen oder Abdrükke aufzubewahren; so hat man sich bey schilfrigen Austertrümmern besonders zu hüten, sie nicht mit gewissen lamellösen Tropfsteinen zu verwechseln.

Die **Steinart** pflegt bey den **Ostraziten** selten über die Härte des vesten Kalksteines oder Marmors zu steigen. Vermuthlich, weil ihre Schalen aus weit mehr gröbern, als zarten, flüchtigen Theilen bestehen, welche bey der Ausdünstung entweichen und so den durch das Wasser mit einzudringenden zarten Erdtheilchen Platz machen könnten. Das ist auch der Grund, warum die versteinerten Austern gemeiniglich weniger von ihrer natürlichen Substanz, als andere versteinerte Muschelschalen, verlohren haben.

Da

Da sich fast in allen Gegenden, wo Steinlagen oder Berge sind, **Ostraziten** antreffen laßen; so würde man mir es mit Recht als eine Verschwendung der Zeit sowohl, als des Raumes anrechnen können, wenn ich ein Verzeichniß ihrer unzähligen Geburtsörter anführen wollte. Freylich ist in manchen Gegenden hauptsächlich nur eine oder die andern Art von Ostraziten zu finden, davon läßt sich aber am besten bey jeder Art ins besondre das Nöthige sagen. Von den **gemeinen** sowohl, als von andere Arten sind oft ganze Berge, Schichten und Lager angefüllet; ohnstreitig weil in solchen Gegenden vormals ein See gewesen, auf deren Grunde sich diese oder jene Austernart in ganzen Bänken über einander aufgehalten.

Bey den Griechen kannten zwar die Aerzte den **Ostrazit** ὀςρακίτης, in so fern er zum Wust ihrer Heilmittel gehörte r), weil aber das Wort Ὄςρακον sowohl eine **Schale**, als eine **Scherbe** bedeutet, so läßt sich aus dem Worte selbst eben so wenig, als aus dem, was **Plinius** s) vom **Ostraziten** sagt, etwas Zuverläßiges bestimmen. In den mittlern Zeiten findet man gar nichts von versteinerten Austern. Im sechszehnten

r) Von den großen Heilkräften desselben haben Dioskorides und Galenus viel rühmliche, aber eben so lächerliche Nachrichten hinterlaßen, die man in Calceol. Muſ. veron. p. 327. angezeiget findet.

s) *Plinii* Hiſt. nat. Libr. 37. c. 65. *Oſtracis vel Oſtracitis* eſt teſtacea durior, altera achatae ſimilis, niſi quod Achates politurâ pingueſcit. Duriori tanta ineſt vis, ut aliae gemmae ejus tramentis ſcalpantur.
Cf. *Mercati* metallotheca. p. 295.
it. *Calceolarii* Muſ. veron. p. 327.

Jahrhunderte waren **Agrikola** und **Gesner** die ersten, die selbige in Deutschland bekannt machten. **Jener** schien sich aber um diese Versteinerung nicht viel zu bekümmern, und was dieser wuste, das war gröstentheils ohne Prüfung aus dem **Plinius** genommen. **Auch** **Kenntmann** hatte noch sehr geringe Kenntniß von den Ostraziten und wußte von seinen **Ostreiten** sonst nichts anzugeben, als daß er sie den **Schnekkenhäusern, die eigentlich Ostrien hießen, ähnlich** fände. **Merkati** ließ in diesem Jahrhunderte zuerst einige Ostrazitenarten abzeichnen, er selbst aber hatte von ihnen wenig Kenntniß und von ihrer Entstehungsart noch die unrichtigsten und seltsamsten Begriffe.

Bis fast in die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts gaben die Schriftsteller von Edelsteinen, als **Boot, Nikol, Bakzius** 2c. dem **Ostraziten** einmüthig unter diesen Steinen eine Stelle. Sie konnten ihn also gewiß nicht nach dem Augenschein, sondern bloß nach **Plinii** Beschreibung kennen. **Imperati** t) machte ihn gar, wie die Gipsdrusen, zu einem selbst gebildeten Stein. Als nachher die Konchyliologen einige Austernarten etwas näher beschrieben; so fieng man an, die Aehnlichkeit natürlicher mit versteinerten Austern besser einzusehen und alle rauhe, hökkrichte und schilfrige Muscheln **Ostraziten** zu nennen. **Luidius** u) war der erste, der vielerley Ostrazitenarten beschrieb und sie mit **Listers** natürlichen Abbildungen in Vergleichung setzte.

Im

t) S. deßen *Hist. nat.* L. 24. c XI p. 731. c. figurâ. Ostracites cujus generatio conchas marinas imitatur.

u) S. *Ed. Luidii* Lithophylacei Britannici Ichnographia. Lond. 1699. 8vo. Class. 5. Caps 8. p. 25 &c.

Im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts lieferte D. **Karl Nik. Lange** x) zuerst einige recht gute Zeichnungen von Schweitzerischen Ostraziten. Ihm folgten **Scheuchzer** y), **Baier** z) und mehrere Verfasser besondrer Oryktographien, welche durch fleißige Nachforschungen manchen schönen Ostraziten entdekten a). Nun wurde dieser Muschelart in den **Lithologien** und Mineralogien ihre gehörige Stelle unter den Muscheln mit ungleichen Schalenhälften angewiesen, wie man aus den Systemen des **Wallerius**, **Woltersdorf**, **Kartheuser**, **Lehmann**, **Justi**, **Vogel**, **Walch**, **Baumer**, und anderer Mineralogen ersiehet. In der neuern Zeit haben sich um das Fach der Versteinerungen, also auch besonders um die Ostraziten, vorzüglich die Herren **Bertrand** b), **Allion** c), **Bourguet** d), **Walch** e), **Schröter** e) u. s. w.

 verdient

x) In seiner Historiâ lapidum figuratorum Helvetiae. Venetiis 1708. 4to.

y) S. deßen *Oryctogr. Helvet.* Zürch 1718. 4to. p. 311. it. Lithographiae Helvet. Specimen. Tiguri 1702.

z) S. *Io. Jac. Bayeri* Oryctogr. Norica c. suppl. recusa. Norimb. 1755. fol.

a) Die meisten übrigen sollen an gehörigen Orten angeführt werden.

b) In seinem *Dictionnaire* des *fossiles*. 2 Voll. 8vo.

c) in Oryctogr. Pedemontana.

d) In seinen *Memoires* pour servir à l'Hist. des Petrifications, welches auch den Titel: *Traité* des Petrifications führet. à Par. 1742. 4to.

e) Die Lithol. Schriften der leztern beyden Gelehrten sind allzu neu und bekannt, als daß ich sie hier erst anzeigen dürfte.

verdient gemacht, und von allerley Ostrazиten theils ausführliche Beschreibungen, theils gute Abbildungen geliefert.

Bis hieher habe ich, so weit es meiner Einrichtung gemäß war, gröstentheils den Herrn Hofrath **Walch** zum Führer angenommen. Bey Beschreibung der versteinerten Austerarten selbst aber werde ich, wie bey den Originalen, die alphab. Ordnung beybehalten und mich allenthalben auf die von jenen gelieferte Beschreibungen beziehen.

Von **Baumaustern** S. oben S. 409—414. f), kommen häufige Versteinerungen vor; wenigstens hat **Adanson** ganze Muschelbänke davon entdekket; sie werden aber von den lithologischen Schriftstellern selten unter ihrer spezifischen Benennung angezeiget. Man erkennet sie an der länglichtern Form, welche sich den **Ostreopinniten** zu nähern scheinet, aus der dünnern Substanz, welche nicht, wie bey vielen andern, aus einer so Zahlreichen Menge übereinanderliegender Schuppen oder Lamellen bestehet; aus den Wellenförmig verbognen Rändern ihrer Schalen, und aus den eingedrükten Spuren der Stellen

f) *Helmintholithus Ostreae Radicum* s. *lignorum*; testae margine plicato, cardine subelongato.

Waller. Miner. p. 478. n. 2. Ostraciti minores oblongi. *Haeratulae.*

Langii Lap. fig Helv. p. 151. T. 47. f. 3. Ostracites valdè rugosus et undatus major, subcinereus, oblongus.

Onom. H. N. III. 245. n. 1. Haeratulae.

à *Born.* Ind. Foss. II. p. 17. Helminthol. Ostreae rudis testâ elongatâ, minore rugosâ, cardine striis parallelis sulcato. Ad *Budam* Hungriae.

Scheuchz. Lith. Helv. p. 55. f. 75.

Vogels Mineralsyst. 264. Haeratulae, Hamelli, strigosulae.

Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 86.

Stellen, womit sie an Baumzweigen oder andern Körpern vestgesessen. Vielleicht sind es gerade diejenigen, die beym **Wallerius** kleinere, **länglichte Ostraziten** heißen, die noch ein Merkmal zeigen, daß sie an Steinen oder Holze vestgesessen haben. Man findet sie theils groß, mit einem kalkichten Gestein überzogen, zu Heidenheim im Würtenbergischen, theils kleiner, dünner, der Länge nach gefurcht und gefaltet, wie die **Französische** und **Ungarische**, theils von mittlerer Größe, kalzinirt, mit einer sandigen Rinde, bisweilen hökkericht mit einer verlängerten, zugespitzten Schloßfläche, bisweilen Wellenähnlich, am Rand allemal etwas gefalten. **Lange** hat von dieser Art eine ziemlich deutliche Zeichnung geliefert. Ihre Form ist aber sehr unzuverläßig und man hat unter den angegebnen Karakteren auf die gestrekte Figur sich am wenigsten zu verlaßen. Unter den **Knorrischen Versteinerungen** würde ich im IIten B. Tab D. V * f. 1. 2. aus **Piemont** für eine Art solcher Baumaustern halten.

Eines von meinen länglicht runden, gefalteten Exemplaren vom **Eyselberg**, eine Meile von Wolfenbüttel, ist in seiner Substanz wenig verändert, besteht aus vielen gefalteten Schuppenlagen, hat innwendig eine verlängerte, hohle, quergestreifte Schloßfläche und noch ein sichtbares Zeichen der Stelle, woran der Bewohner vest gesessen. 2″ lang, 1½″ breit. Die schönsten Stükke dieser Art mit starken, unregelmäßigen Falten, stark gestreiften und vertieften Schloßflächen habe ich von dem merkwürdigen **Ufer der Leine** zu Neustadt am Rübenberge bey Hannover, bekommen. Sie haben viel Aehnlichkeit mit kleinen Hanenkämmen, sind aber nicht so Regelmäßig und stark gefalten und mit einer viel breitern, oft sehr verlängerten Schloßfläche versehen.

Die

Die eßbare, gemeine Austern (S. 418 — 420. g) sind natürlicher Weise auch im Reiche der Versteinerungen die gemeinsten und, nach Hrn. Walchs Eintheilung, unter die Ostreochamiten zu rechnen. Sie sind an ihrer etwas rundlichen Figur, an den schilfrigen Lamellen der äußern Fläche, an der gewöhnlichen Ungleichheit

---

g) *Helmintholithus Ostrei edulis* vel *vulgaris*, squamosus, subrotundus. *Waller*. Miner p. 478 n. 1. Ostraciti majores ferè orbiculares.
Walchs Steinr. I. p. 110. T. XVII. f. 1. 2.
Baumers Mineralr. I. f. 23. p. 323.
à *Born* Ind Fossil II. p. 17. Helmintholithus *Ostreae rudis edulis*. Ad *Sopronium* et *Budam* Hungariae.
Bertr. Dict. des fossiles II. p 96. n 12. Ostracite rayé orbiculaire, tantôt un peu allongé en forme de Pectinite, raboteux, à stries souvent interrompues par des plis. *Ostreum vulgare*.
Onom. *H*. N. III. p. 245. n. 2. runde Ostraziten.
Basler Merkw. p. 389. T. IV. fig. b. Ostreum lapideum pectiniforme, bivalve, rugosum, cui Ostreae minutae extùs adnatae. *Allion*. Oryct. Pedemont. p 40 n. 10.
Knorr. Verstein. II T. D. II. f. 1. Tab. D. VII. f. 7—12 u. 15.
Scheuchz Oryctogr. Helv. f. 122. 129.
Langii Lap. fig. Helv. T. 47. f. 1. 2. *Ostracites* rugosus major, subrotundus. Idem rugosus et undatus mediocris, subrotundus. *Rumph*. Amb Rar. T. 58. B.
Lister. H Anim. Angl. T. VIII. fig. 43. 44. Ostracites maximus rugosus et asper. D. *Plott*. T. 4. f. 19. et ostracites minor, p. 236. 238.
Luidii Lithophyl. Brit. p 25. n. 438. 439.
Brückm Ep. Itin. XIma fig. IX.
Hellwig Lith Angerb. p 73. n 1—2. Ostracites maj. et minor.
Lachmundi Oryct Hildeshem. p. 32. c fig. et p. 43. f. X. Ostracites cinereus et laevis.
Büttneri Rudera Dil. testes T. 28. f. 1.
Volkmanni Siles. subterr. T. 31. f. 2. Ostracites vulg. cum Tubulis marinis. p. 182. §. 44.
Schütteri Oryct. Jen. p. 114. §. 11. Conchites.
Bourgu. Petrif. Pl. XIV. f. 84. Couvercle d'Huitre ordinaire.
Klein. *Nom*. lithol. p. 61. Ostracites. Ostreum fossile.

Versteinerte Grund Auster. ...giea S. 549.

a
b
a
c
c

heit oder ungleichen Wölbung beyder Hälften, und an der schmalen Fläche des Schlosses leicht vor andern zu erkennen. Da überdies unter den Muschelschalen fast keine gemeiner sind, als diese, welche des Genusses wegen allenthalben hin verfahren werden; so bedürfen auch ihre Versteinerungen keiner weitläuftigen Beschreibung. Indessen gilt allenthalben im Steinreich, was ich schon oben erinnert habe, daß man aus Abdrükken und bloßen Steinkernen, da leztere nur den Abdruk der innern glatten Fläche und nichts vom Schlosse zeigen, selten vermögend sey, die Gattungen genau und richtig zu erkennen.

Die gemeinen Ostraziten werden in sehr vielerley Gegenden, und bey Bingen im Baselischen, ganze Schichten derselben, auch viele im Zürchner, Badner, Glariser und Urner Gebiethe, imgleichen bey St. Gallen, gefunden. Man hat auch viele aus einem harten, quarzigen Felsen des Thales, welches das alte Hetrurien theilet, genommen h). Im Erfurtischen hat sie Herr Prof. Baumer nur selten im Hornthal, Hr. Raspe hingegen häufig bey Neustadt angetroffen i).

Zu diesen schilfrigen Ostreochamiten kann wohl füglich die große und schwere Art von Austern gerechnet werden, vovon ich einige besonders große besitze und sie *Pelagias*, **Grundaustern** k) nenne, weil die Dikheit ihrer

h) S. Hrn. Diego Revilla's Abh. von dem Urspr. der Steine und Versteinerungen im Wasser. im Hamb. Mag. I B. I St. p. 19.

i) S. deßen Specimen Hist. nat. globi terraquei p. 16. „Integri Ostrearum nidi propè Neostadium ad Leinam inveniuntur."

k) *Helmintholithus Ostreae rudis pelagicae*, lamellosae, ponderosissimae,

ihrer Schalen vermuthen läßt; sie müßten sich bloß in der Tiefe des Meeres, weit von den Mündungen der Flüsse, die uns die besten Tischaustern liefern, verborgen halten und hauptsächlich nur in Gegenden finden, die einst vielleicht ein Theil des Weltmeeres bedekte. Herr **Kollini** hat uns davon die besten Zeichnungen, auch die bestimmteste Nachrichten geliefert. Er nennet sie **Ostraziten ohne bekanntes Original.** Seiner Angabe nach sind sie dik, rundlicht, schwer, stark untersezt, und bey Alzey und **Weinheim**, wo er die seinigen antraf, mit einer gelben Ocher, wovon sie auch ihre Farbe bekommen, durchdrungen. Einige haben bisweilen grüne Flekken. Ihr Gewebe ist blättrich und leichtlich zu spalten. Die Ocher hat sich zwischen die Blätter dieser Austern gesezt und sie zwar dikker, aber auch zerbrechlicher gemacht. Fast alle diese Schalen sind von **Pholaden** oder andern Meerwürmern durchbohret. Sonderbar ist es, daß das Schloß einer so großen Muschel bloß aus einigen, gar nicht sehr tiefen Horizontalstrichen bestehet, deren innerster Rand in geraden Linien von einer Seite des Schlosses bis zur andern hinüber gehet, in der Mitte hingegen eine Zirkelförmige Richtung hat.

Man

simae. S. Kollini Tagebuch einer Reise mit Anm. vom Hrn. Diak. Schröter. Mannh. 1777. 8vo. p. 16 &c. Tab. III. IV und V.

Knorrs Verstein. II. Tab. D. V. * f. 3? u. Tab. D. VIII.

à *Born.* Ind. Foss II. p. 17. Helm. Ostreae rudis, testâ orbiculatâ, valvâ superiore densè rugosa, rugis transversalibus parallelis; e *Valiabaya* Bannatus Temesiensis. — Similis semiaurita, basi obliquâ; ad salis fodinas Marmorosienses.

Basler Merkw. p. 2225. Tab. 18. B. Ostracites subrotundus rugosus, dorso valdè elevato.

Mercati metalloth. vaticana p. 293. fig. optima utriusque valvae.

Man bemerkt an diesen Austern, fährt Hr. **Rollini** fort, daß, je schwächer ihr Schloß zu seyn scheinet, desto tiefer und größer der Verbindungsmuskel des Thieres gegen den ausgehöhlten Theil der Muschel sey, so daß es scheint, als ob dieser Muskel bis in die Substanz der Schale tief hinein dringe. In Ansehung der Größe sind freylich diese, wie alle andre Austern, unterschieden. Sie bestehen aus zwo ungleichen Hälften, wovon Hr. **Rollini** die eine auf der **vierten**, die andre auf der **fünften Platte** besonders abzeichnen laßen. Wenn diese zwo Hälften genau zusammen gepaßet worden, so hat eine solche Muschel acht Zoll in der Länge, sechs in der Breite und eben so viel in der Dikke. Der innere leere Raum, der zum Aufenthalte des Bewohners übrig bleibt, ist gar nicht beträchtlich. Man verwundert sich mit Recht, wie ein Thier, das einen so kleinen Raum in so großen, schweren Schalen einnimmt, eine solche Masse bewegen oder öfnen und wieder verschlüßen könne? Denn die versteinerte Auster hatte zehn Pfund an Gewichte.

Eben diese Art gegrabner Austern hat Hr. **Rollini** auch bey **Flonheim** in einem fahlen, mit gelber Ocher vermischten, auch mit Gries und kleinen weißen Steinchen zusammen gebakkenen Sand, imgleichen häufig am sogenannten **rothen Pfad** entdekket. Bisweilen liegen sie da und an andern Orten des Distriktes von **Flonheim** und **Uffhoven**, in einer Steinartigen Masse, bisweilen sieht man einige zusammengebakken, besonders auf den Feldern l). Zwischen diesen Austern sind ihm auch andre

l) Von dem großen Ostreo polylepto-gynglimo, welches Hr. Rollini l. c. p. 11 — 13. sehr gut beschrieben und Tab I. abgebildet hat, auch schon in den Knorr. Verstein. II Tab. D. V. f.

dre dieser Art, nur mit etwas dünnerer, plätterer und kleinerer Schale, und mit ungleichem Rande, (vermuthlich Baumaustern) vorgekommen. Sie waren rund, blättrig, mit einer gelben Ocher durchdrungen, mit **Balaniten** reichlich besetzt, und mit einem ganz schmalen, fast kaum sichtbaren Schloß, wie die gemeinen Austern, versehen.

Von den versteinerten grossen, schweren **See- oder Grundaustern** habe ich zwey Exemplare von ansehnlicher Größe, durch die Güte meines Verehrungswürdigen **von Fichtel** zu Herrmannstadt, erhalten. (S. die **Fig.**) Sie werden häufig und noch größer zu **Batsch** in Siebenbirgen gefunden. Ihre Form ist beynahe rund, ihre Schuppen oder Blätter, welche hin und wieder noch etwas Schalenartiges zeigen, liegen in unzählbarer Menge dicht über einander und bilden eine sehr schilfrige Fläche auf der konvexen Seite. Das gröste meiner Exemplare hat sechs Zoll in der Länge, fast eben so viel in der grösten Breite, drey Zoll in der stärksten Dikke. Das Schloß ist, wie gewöhnlich in die Quere gestreift, und hat mitten eine halbrunde Vertiefung, 2⅜ Zolle lang, ½″ breit. Neben dem vormaligen Lager des Bewohners liegen die Schuppen an beyden Seiten 2½″ dik übereinander. Man würde zuverläßig einige tausend Lagen derselben an jeder Seite zählen können. Dennoch erstrekt sich ihr Gewicht nicht über 4 Pfund und 26 Lothe, weil noch nicht viel Steinmaterie zwischen die äussern schalichten Lamellen eingedrungen.

Das zweyte meiner Exemplare, das noch mehr von seiner natürlichen Schale zeiget, hat nur 5½″ in der Länge,

V. f. 1 — 3. enthalten ist, und wovon ich im III Bande der Beschäft. der hies. Gesellsch. Naturf. Freunde bereits p. 309. etwas erwähnet, soll bey den versteinerten Muscheln mit gekerbtem Schloß ausführlicher geredet werden.

Länge, $4\frac{1}{4}$ in der Breite, aber wohl $2\frac{1}{2}$″ in der Dikke. Das mitten senkrecht ausgehöhlte, $1\frac{1}{2}$″ dikke Schloß ist sehr zierlich in die Quere gestreift, im Ganzen aber eine unzählbare Menge von Lamellen und Schuppen an der konvexen Fläche über einander gebauet. Von der ungeheuern Dikke und Menge der Schuppenlagen ist leicht ein Schluß auf das vorzügliche Alter solcher Austern zu machen.

Zu der Gattung der **gemeinen Ostraziten** würde ich noch die sogenannten **gerunzelten Austern** oder **Ostreochamiten** m) rechnen, welche mit unsern eßbaren die gröste Verwandschaft und Aehnlichkeit haben, ausser daß ihre Schuppenlagen eher ein faltichtes, gerunzeltes, als schilfrichtes Ansehen zeigen, weil die Schuppen entweder zum Theil abgerieben sind, oder in dichtern Lagen über einander liegen. Wenn man dergleichen Ostraziten, in so fern sie nicht bloße Steinkerne sind, genau betrachtet; so wird man allemal bemerken, daß die sogenannte Querfalten, die man sonst bloß für Einschnitte halten könnte, wirkliche Lamellen sind, aus welchen die Schalen gleichsam zusammengeleimt gewesen. Die stärkern Absäze oder Querrunzeln sind größtentheils

m) *Helmintholithus Ostreae rudis, transversim rugosae.*
Brückm. Ep. Itin. n. XI. f. XI.
Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 83. Huitre ordinaire.
Bertr. Dict. des Fossiles II. 96. n. 16. *L'Ostracite à falbala* &c. garnie de plis paralleles. *Ostracites transversim rugosus.*
Basler Merkw. p. 95. Tab. I. o Ostracitae rugosae et lamellatae. it. Tab. IV. e. p. 390. Ostracites minor, cui vermiculi marini insident.
Scheuchz. Oryct. Helv. f. 129. Knorrs Versteint. II. Tab. D. I.**f. 5. Tab. D. III. fig. 5. 6. Tab. D. VI. f. 3. 4.
D. *Plotts* Oxford-Shire T. IV. p. 105. Ostracites. Auvergnes.

stentheils Spuren des zunehmenden Alters und neuer Vergrößerungen an den ehemaligen Rändern der jüngern Schalen. Man findet so wohl **Ostreochamiten**, als **Ostreopinniten**, welche in einem ziemlich Regelmäßigen Abstande dergleichen Runzeln oder Absätze in die Quere zeigen. An vielen dieser Art sind auch noch schuppichte Lamellen wahrzunehmen, wie beym **Knorr** II. Tab. DVI. f. 4. aus dem **Thal d'Andona** in **Piemont**, zu ersehen. Am glattsten gerunzelt werden sie besonders in den **Quedlimburgischen Steinbrüchen** (wie beym **Knorr** II. T. DI**. f. 5.) mit ihrer natürlichen, hart versteinerten Schale, in vestem *Kalkstein*, selten mit andern Konchylien vermischet, angetroffen. Hieher gehört auch Fig. 5 und 6 Tab. DIII. der **Knorrischen** Versteinerungen mit etwas einwärts gebognem Schloß und einer dikken Schale.

Unter meinen versteinerten Austern finde ich von gerunzelten **Ostreochamiten** so wohl die **Quedlimburgischen** in ihrer Mutter, 2″ lang, 1½″ breit, mit halb Zirkelförmigen Querrunzeln; als drey kleine, sehr schilfrig, aber eben so Regelmäßig auf der konvexen Seite gefaltete kleine dergleichen Schalen von **Batsch** aus der Koloscher Gespannschaft in Siebenbirgen, von ¾ bis zu 1 Zoll hoch, ½ bis ¾″ breit. Eine andere Art von **Walko** und noch eine andre von **Schibo** in Siebenbirgen (alles Geschenke meines ädelmüthigen **von Fichtel!**) nähert sich schon mehr den **gerunzelten Ostreopinniten**, weil sie gegen eine Breite von 1½″ eine Länge von 1⅞ bis 2″ haben. Es sind wirklich versteinerte, schilfricht gerunzelte Schalen mit stark in die Quere gestreifter Fläche des Schlosses. Ausserdem besitze ich noch 2 saubere Stükke etwas gestrekter gerunzelter **Ostreochamiten** von Pirnaischem Sandstein 1⅞″ lang, 1½″ breit. Eines ist eine zu beyden Seiten stark gerunzelte

zelte Duplette; und endlich eine natürliche Schale nebst zween deutlichen Abdrükken länglichter gerunzelter Ostraziten in Goslarischem vesten Kalkstein.

Von figurirten Austern habe ich bis jetzo in lithologischen Werken keine Nachricht gefunden. Ob ich also gleich nicht Ursach habe zu zweifeln, daß es auch versteinerte Hämmer S. 441, Flaggenduplettten S. 421, Schwalbenduplettten S. 525, Halbohren S. 439 u. s. w. geben könne; so übergehe ich sie doch billig, als noch unentdekte, mir wenigstens noch ganz unbekannte Versteinerungen, und begnüge mich mit Beschreibung solcher Körper, die mir in meinem eignen oder in andern Kabinetten vorgekommen, oder in zuverläßigen Werken richtig beschrieben und abgebildet worden.

Die einzige Perlenmutterauster (S. 452.) gehört noch unter diejenigen figurirten, deren Versteinerung nicht ganz unbekannt geblieben zu seyn scheinet n). Wenigstens haben **Scheuchzer** o), **Lochner** p), **Lesser** q), **Baier** r), **Davila**

n) *Helmintholithus Conchae margaritiferae.*

o) *Scheuchz* Lithogr. helv. p. 55. f. 76. Conchae margaritiferae fossilis fragmenta, ex altissimis Neocastrensis Comitatus montibus.

p) *Lochneri* Muf. Besler. Tab. 36. Lapis margaritifer, p. 103. *Conchites margaritifer* ab Ambrosino in Muf. metallico Aldrovandi descriptus, e montibus Alzeyensibus.

q) S. Lessers Lithotheol. p. 665.

r) in *Oryctogr. Nor.* p. 38. T. IV. f. 25. *Concha*, quam pro genuinâ *margaritiferâ* s. *Matre perlarum* venditare non vereor. E monte Heimburgensi.

la s) und Herr Hofrath **Walch** t), etwas von Versteinerungen dieser Art erwähnet. Es scheint auch in der That, wenn man die Scheuchzerische, Besleriſche und besonders die Baierische Figuren ansiehet, und mit ihnen die Figur aus Basel, mit einer darinn vestsitzenden **Perle** u), vergleichet, nichts Erhebliches wider die Aehnlichkeit mit ihrem Original und also wider die Wirklichkeit dieser Versteinerung einzuwenden zu seyn, um so mehr, da man schwerlich einsehen könnte, was der häufigen **Versteinerung der Perlenmutteraustern** im Wege stehen sollte. Freylich ist sie noch immer selten unter den Liebhabern dieses Faches; das kann aber von zufälligen Umständen abhängen. Die vom **Knorr** l. c. gezeichnete **versteinerte Perlenmutterauster** aus dem prächtigen Kabinette des Hrn. **d'Annone**, in Kalkartigem Gesteine von **Aristorf**, ist freylich durch viel aufsitzende fremde Schalen und blättrige Rindenkorallen, wenigstens in der Zeichnung, nicht so leicht für das, wofür man sie angegeben, zu halten. Der Augenschein aber und des Hrn. Prof. **d'Annone**, große Kenntnisse sind hier für die besten

---

s) S. *Davila* Cat. syst. III. p. 127 Valve petrifiée de forme orbiculaire, large et applatie, conservant encore sa nacre en quelques endroits et qui paroit être de l'espece des *Meres-Perles*. v. *Sebae* Thes. Vol. IV. T. 107. f. 14.

t) In seiner Beschr. der Knorrischen Versteinerungen II Tab. D. VI. f. 1. 2.

u) S. Basler Merkw. Tab. 13. fig. d. *Conchites unionum* vel Concha petrificata cum unione. Die innwendige Schale ist noch so glänzend, als Perlenmutter, und die darinn angewachsene Perle noch glänzender, als diese, vom Berge Neunbrunn. Cf. Hrn. Andreä Briefe aus der Schweitz. p. 27, der von eben dieser merkwürdigen Versteinerung redet.

besten Schiedsrichter zu halten. Von versteinerten Perlen hat Gesner Exempel angeführet uu).

Ausser diesen versteinerten Perlenmutteraustern könnte man unter die figurirten Ostraziten wohl noch die Ohrförmigen rechnen, deren unterschiedene Schriftsteller gedenken x). Da ich von dieser Art kein Exemplar besitze, kann ich von deren eigentlichen Beschaffenheit nur kürzlich die Nachrichten anderer Schriftsteller anführen. Hr. Bertrand beschreibt sie, mit seinen Vorgängern, als kleine länglichte, in Form eines Ohrs gekrümmte Ostraziten, welche mitten oft eine kleine Vertiefung haben, und sagt, sie pflegten sich oft an Steine und andre Körper anzusetzen, rechnet sie also zu den Schmarotzerschalen, welche Luid Haeratulas nennet. Sie könnten also füglich für eine Art oben (S. 546) beschriebner Baumostraziten gerechnet werden, die ge-

 meinig-

uu) H. Gesn. de petrif. p. 39. *Margaritites* vel Petrefactum calculi concharum.

x) *Helmintholithus Ostreae auriformis* Helm. ostreae rudis, *testâ auriformi laevi.* à *Born* Ind. foss. II. p. 17.
Bertr. Dict. des Foss. II. 96. n. 17. *Petit Ostracite allongé* et courbé, *en forme d'Oreille.*
Langii Lap. fig. Helv. p. 151 T. 47. Matrix Ostracitarum minimorum subcinerea. E monte Legerio et Tab. 51. Lapis aurem humanam referens.
Bourguet Petrif. Pl. XIV. f. 88. Petite Huitre à figure d'oreille.
Klein. Nomenc. lithol. p. 19. Auricularis lapis.
Mercati Metalloth. p. 342. — quod auris humanae speciem prae se ferat.
Plotii Nat. Hist. of Oxfordshire. c. V. §. 150. *Lapis auricularis* audit Lithostreon ad formam auris humanae. The Small-Earlike Oyster-Shell.
Mortonii Nat. Hist. of Northampt. p. 193. T. 3. f. 2. 3.
Knorrs Verstein. II. Tab. D. VII. f. 13. 14. Ohrförmige Ostraziten von Andona in Piemont.
Luidii Lithoph. Brit. p. 27. n. 501. *Haeratula* minor longiuscula.

meiniglich eine länglichte Figur haben, und, wenn ihr Wirbel etwas nach der Seite gebogen ist, mit ihrer breiten verschobnen Schloßfläche leichtlich die äussere Figur eines Ohres annehmen können. Man findet sie rauh, gefaltet, glatt, einzeln und an einander oder an andern Körpern ansitzend, besonders in der Schweitz und in vielen Englischen Gegenden. Die Figur des Hrn. D. Plott sieht, bis auf die fehlende Luftlöcher, einem kleinen Seeohr so ähnlich, als ein Ey dem andern.

Von der **Füllhorn**: oder **Kornukopiäauster** S. unten unter den versteinerten Schnabelaustern.

Vorläufig, bis die Geschichte der hier anzuzeigenden, höchst seltsamen Versteinerung etwas näher kann entwikkelt werden, muß ich unter den figurirten Austern doch noch einer ganz besondern Muschel, deren Original noch nicht bekannt ist, gedenken. Sie ist ein Geschenk meines ädelmüthigen **von Fichtel** und von ihm zuerst bey **klein Muntschel** in Siebenbirgen entdekket worden. Ich würde gar kein weiteres Bedenken tragen dürfen, diese Versteinerungen unter den Austern mit anzuführen, da ihre versteinerte Schalen von aussen völlig das Ansehen stark geschuppter Austern haben, auch an der Basis mit einer zwoten Schalenhälfte, die sich nach der Oefnung der größern Schale richtet, genau verschlossen werden. Die seltsame Figur derselben würde mich auch nicht irrig machen können. — Bloß in dem sonderbaren **Steinkern**, welcher diese verschloßne Schalen ausfüllet, und oben fast allemal durch die Oefnung des Wirbels hervorsiehet, liegt, meines Erachtens, der Stein des Anstoßes verborgen. Dieser Steinkern hat an vielen das Ansehen eines in die Quere gestreiften **Entrochiten** und besteht aus einem gelben verhärteten, oft mit Spatartigem Anschuß versetzten

Ge-

Fig. 1. Verſteinerte Harkenduplet. ad Pag. 576.
— 2. 3. ———— Trichteraustern. S. 558.



Gesteine. Die äussere Schalenhülle ist fast an allen Exemplaren, zwar versteinert und sehr stark, aber in ihrer schalichten Substanz nur wenig verändert. Besonders kann man dieses von dem Dekkel oder von der kleinern Schalenhälfte dieser Muschel sagen. In der Voraussetzung also, daß ich keines andern Lithologen Urtheil vorzugreifen gesonnen bin, will ich, ohne Rüksicht auf diesen merkwürdigen Steinkern, der gemeiniglich den Wirbel, bey manchen aber kaum sichtbar und vielleicht nur zufällig, durchbohret, indessen diese Versteinerung, um sie bekannter zu machen, unter den figurirten Austern beschreiben, und ihr von ihrer Figur die Benennung der Trichteraustern y) geben.

Alle Exemplare, welche ich hiervon sowohl im Kabinett unsrer Gesellschaft Naturf. Freunde, als in meiner eignen Sammlung gesehen, stimmen darinn überein, daß

1) ihre Schale Trichterförmig aussiehet, auf einer breiten, runden, durch einen Dekkel verschloßnen Fläche stehen kann und nach dem Wirbel zu immer schmäler und spitziger wird;

2) Daß eben diese große Hälfte bis zu einer ansehnlichen Dikke, von zwo bis drey Linien an der Basis, aus einer Menge von Lamellen zusammengesetzet ist und viele, ziemlich ordentlich über einander stehende Reihen von weit abstehenden, Ziegelförmigen Schuppen bildet, auf deren Rükken man bey

 allen

y) *Helmintholithus Ostreae infundibuliformis*, testâ majore conicâ, squamoso-imbricatâ; minore, s. *operculo*, *ferè* concentricè circinnato, tenui, planiusculo.

allen eine stark erhabne rundliche Ribbe, mit eben so viel hohlen Rinnen oder Furchen zwischen denselben, wahrnimmt. Diese Ribben laufen oben vom Wirbel senkrecht herunter. Jede Reihe derselben endiget sich in eben so viel abstehende Schuppen. Die Lamellen der Basis greifen bey den meisten weit über den vest ansitzenden Dekkel und beweisen deutlich den Austermäßigen Bau dieser Schalen.

3) Der **Wirbel** endiget sich bey den meisten in eine runde, oft schräg abgestoßne Oefnung, in welcher man den Steinkern erblikket. Weil indessen mein gröstes Exemplar ziemlich spitzig zuläuft und am Wirbel fast gar nicht sichtbar geöfnet ist; so vermuthe ich, mit vieler Wahrscheinlichkeit, er müsse bey unversehrten Exemplaren sehr zugespitzt und wegen seiner zarten Lamellen sehr zerbrechlich, also im Steinreich durch Zufälle beschädigt und geöfnet seyn. Man sieht auch an den ofnen Exemplaren von wirklichen Beschädigungen die deutlichste Spuren und ihre Oefnung ist an keinem so, wie am andern, beschaffen.

4) Der **Steinkern** ist mehrentheils hinter dem platten, schalichten Dekkel verbogen und kömmt hauptsächlich im Wirbel abgestoßner Schalen zum Verschein. An einem einzigen meiner Exemplaren liegt er auch an der Basis frey und enthält eine tiefe Kluft, mit häufigem krystallinischen Anschuß besetzet. Etwas näher wird man aus den Abbildungen diese merkwürdige Versteinerungen erkennen und ich werde mich, in Ansehung der Stelle, welche ich ihnen vorläufig hier eingeräumet, von Kennern gern eines bessern belehren laßen. In

meinen

meinen Augen haben sie alle Kennzeichen einer wirklichen, aber noch unbekannten Auster.

Von meinen vier Exemplaren hat eines, das den vollständigsten und spitzigsten Wirbel zeigt, $2\frac{5}{8}''$ in der Höhe, 2'' an der stärksten Breite der Basis, einen vollständigen Dekkel und eine dikke, stark geschuppte Schale, nebst einer ansitzenden Schale von einer andern kleinen Auster. **Das zweyte** von $2\frac{3}{8}''$ in der Höhe, $1\frac{1}{2}''$ im Durchmesser der Basis, ist von konischer Figur, mit Regelmäßigen Reihen von senkrechten Ribben und starken Schuppen besetzet, am Wirbel stark beschädigt mit sichtbarem Steinkern und völlig schalichtem Dekkel, der die Basis verschlüsset. **Ein drittes**, 2'' lang, $1\frac{1}{2}''$ breit, mit seinem Dekkel verschlossen, am Wirbel abgestoßen, hat noch stärker hervorstehende Schuppen am Ende jeder senkrechten Reihe von Ribben. **Das vierte**, $2\frac{1}{4}''$ hoch, 2'' breit, hat starke, aber nicht so Regelmäßige Reihen von Schuppen, einen minder beschädigten Wirbel, eine breite Grundfläche, ohne Dekkel, mit einem klüftigen, fast ganz hohlen Steinkern und eine sehr dikke Schale.

Die gestrekte oder lange Virginianische Austern, **Negerkähne**, oder lange Austern mit gestrektem Wirbel, (S. oben S. 427 ꝛc.), welche bey den Lithologen **Ostreopinniten** z) heißen (Siehe S. 538), spielen, ihres

z) *Helmintholithus Ostreae rudis*, testâ grandi elongatâ, extus rugosâ, cardine cylindrico, striis parallelis transversis sulcato. E Bernstein in Comit. Castriferriensi, Hungariae. à *Born.* Ind Foss. II p. 16.
Lister. H. C Tab 478. f 35. **Knorrs Versteiner**. II. Tab. D. D*. D. III f 2. D. IX. f. 1. 2. D. X. f. 1. 2.

Davila

ihres vorzüglichen Ansehens und ihrer Größe willen, in guten Steinsammlungen eine sehr ansehnliche Rolle. Man hat von dieser Art Stükken von außerordentlicher Größe. Ihre karakteristische Kennzeichen sind oben bey den Originalen bereits angegeben worden. Das wesentliche derselben ist auch auf diese Versteinerungen anzuwenden. Alle Austern dieser Art sind lang, schmal, und bestehen, wie andre Austerarten, aus zwo ungleichen Hälften. Beyde Schalen, besonders die konvexe, sind an der schmalsten Seite des Schlosses oftmals zween, drey und mehrere Zolle dik, und also im Ganzen von einer beträchtlichen Schwere. Aus dem engen, oft sehr schmalen Raum, der für den Bewohner übrig bleibt, ist leichtlich zu erachten, daß ihm, zu Bewegung und Oefnung so schwerer Schalen, mehr die Stärke seiner Muskeln,

---

Davila Cat Syst. III. p. 129. n. 161. Ostracite très-grande de forme allongée, à bec recourbé, creusé en canal et à valves inegales des environs de *Pézénas*, où il y a un banc de ces Huitres de près de trois pieds et demi de hauteur. On la nomme la *Monstrieuse*. Celle ci dont les valves sont fort épaisses et qui est très-pésante a près d'un pied de longueur. Il y en a à Basle &c.

Scilla de corpor. marin. lapidescent. p. 50. Tab. XIII. fig. infer. duplex, opt.

Bertr. Dict. des Foss. II. p. 93. n. 1. Le *grand Ostracite*, fort pésant à valves inégales, fort epaisses, composées d'écailles &c. Ostracites monstruosus.

Basler Merkw. Tab. IV. f. c. p. 390. Ostreum lapideum apertum minus, striis distinctis et materiâ glutinosâ in lapidem circa orificium conversâ. it. p. 2224. und 2225. Tab. 18. f. A C Ostracites rugosus, oblongus, insigniter ventricosus et Ostracites oblongus, rugosus.

Aldrov. Mus. metallicum Libr. IV. p. 462.

Baieri Oryct. Norimb. Tab. V. f. 16. 17. p. 39. Conchites rugosi, valvis inaequalibus, rugis transversalibus et lineis irregularibus aut sulcis exasperati.

Des Hrn. Abt von Fortis Reise nach Dalmatien p. 6.

keln, als die Größe des Körpers, behülflich seyn müsse. Die Schalen bestehen aus einer großen Menge dicht über einander liegender Lamellen und Schuppen, die auf der Oberfläche so unregelmäßig absetzen, daß immer eine über der andern herliegt, eine unter der andern und wiederum diese unter der folgenden hervorstehet. Hierdurch wird also die Muschel rauh, und, wenn die Lamellen, wie bey vielen, als Schuppen in die Höhe stehen, zugleich scharf und hökkerig.

Der innwendige Theil, so wohl der obern flachen, als der untern gewölbtern Schale, hat fast immer die deutlichsten Merkmale des verlängerten Schlosses, welches bey der größern gewölbten Hälfte oft in einer bald Walzen- bald Pyramidenförmigen, 2 — 3 Zolle langen, quergefurchten Vertiefung bestehet, in welche bey Dupletten eine Verhältnißmäßige Erhöhung der flachern Oberschalen einpassen. Ob man gleich von der flachern Oberschale sagen kann, sie sey nicht so dik, als die andre gewölbte Schale, so ist sie doch ebenfalls aus einer grossen Anzal über einander liegender Lamellen zusammengesetzet. Innwendig ist in beyden Schalen, wenn sie gereiniget werden, gemeiniglich noch der Flek zu sehen, wo der Bewohner mit seinem starken, sehnichten Muskel vestgesessen hatte.

Man findet von dieser merkwürdigen Austernart ebenfalls Exemplare von sehr unterschiedener Größe, als kleine, die kaum 5 Zoll in der Länge, und anderthalb Zoll in der Breite haben, mittlere, von zehn, und große, von 20 Zoll und noch drüber. Auch in Ansehung der Vertiefungen, Erhöhungen und Biegungen ist hier, wie bey den meisten Austern, mancher Unterschied wahrzunehmen. Manche sind unten, dem Schlosse gegen über, breiter, manche schmäler, der Theil, wo das Schloß ist, läuft

läuft bey manchen spitziger zu, als bey andern; bey manchen ist er mehr oder weniger nach der Seite gekrümmet. Ich werde daher, bey Beschreibung meiner Exemplare, diese Austern, in Ansehung ihrer äussern Fläche,

A) in schilfrige oder schuppichte und

B) in gerunzelte; beyde Arten aber in Ostreopinniten

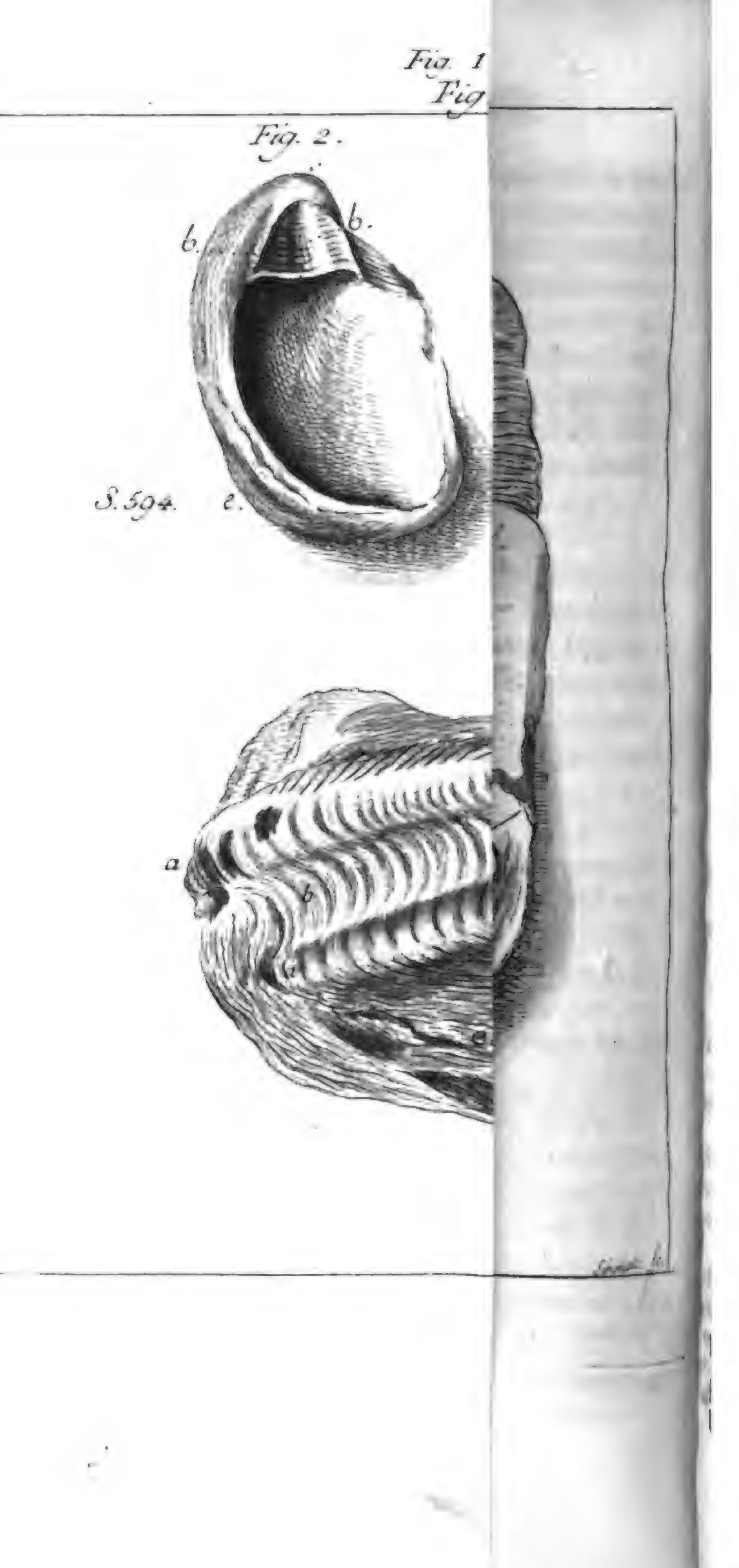
a) mit langem, geradem,

b) mit gekrümmtem, Schnabelförmigem Schlosse, theilen.

Im Reiche der Versteinerung haben diese Ostreopinniten gemeiniglich noch sehr viel von ihrer natürlichen Beschaffenheit übrig und es scheinen, besonders die untern Lamellen, immer nur sehr wenig Veränderung erlitten zu haben. Das Original wird beym Lister Ostreum virginianum genennet. Ich habe daher diesen Beynamen des Vaterlandes nicht übergehen wollen, obgleich auch von Herrn Bertrand der kleine runde Hahnenkamm oder die Scheibenauster S. 439. die Benennung einer Virginianischen Auster bekommen.

Die schönsten und grösten Schalen dieser Art werden theils zu Gingen in Schwaben, woselbst sie der Landmann beym Pflügen aus dem Akker gräbt, theils zu Heutlingen in der Schweitz, theils aber und vornämlich zu Rakoscht in Siebenbirgen angetroffen. Herr von Fichtel eroberte daselbst, mitten in einem Bache, der zwischen zween Bergen und hohen Ufern fließt, einen solchen ganz unverletzten Ostreopinniten mit geradem Schlosse, der vollkommen 14 Zoll in der Länge und nur 5'' in der Breite hat. Unter den Exemplaren, welche dieser großmüthige Freund mir, nebst

einer


Fig. 1
Fig
Fig. 2.
b.
b.
S. 594.
e.
a
b
e

einer kostbaren Zeichnung dieses großen Ostraziten zum Geschenke machte, und welchen die Abbildungen im Knorr Tab. D. und D.* vollkommen gleichen, hat eine Unterschale mit geradem Schloße 9 Zoll in der Länge, 4 Zoll in der Breite und fast noch allenthalben ihre natürliche Schale; eine andere, von eben der Art und Beschaffenheit, 10" in der Länge und nur $3\frac{1}{2}$ in der stärksten Breite. Die Anzal der über einander liegenden Lamellen, die auswärts ums Schloß herum dikke Bukkels oder Hökker bilden, ist unbeschreiblich.

Ein sonderbares Ansehen haben bey diesen Ostraziten die meisten obern kleinern und flächern Schalen, wenigstens diejenige, welche ich aus Rakoscht erhalten. Die äussere Seite derselben bildet eine zwar schilfrige, lamellöse, mitten eingedrükte, oben schmale, gewölbte, aber nicht so rauhe Fläche, als die gewölbtere Unterschale. Auf der innern Fläche zeigt sich der Theil, welcher in die gegen über stehende Höhlung einpasset, so schmal, als das Schloß, eben so in die Quere gekerbt, so weit als die Schloßfläche reichet, blaulich, unter derselben schwarzblau, dann weiß und bläulicht gemischet. (S. die Figur). Ihr hinterer schmalerer Theil macht einen hochgewölbten, etwan einen Zoll breiten Bogen, der immer tiefer abfällt und breiter wird, je mehr er sich dem vordern Rande nähert. Bloß am vordern letzten Drittel der Schale ist eine zween Zoll breite Vertiefung für den Bewohner zu sehen. Der ganze hervorstehende Bogen der innern Fläche beträgt also ganz hinten an der gestreiften Schloßfläche $1\frac{1}{4}$" unter derselben 1" und erweitert sich vorwärts allmählig da, wo die Vertiefung angehet, bis zu einem Durchmesser von zween Zollen und etwas drüber. Unter diesem Bogen erblikt man unzählige Lagen schalichter, fast unveränderter Lamellen, die, nach der äussern Fläche zu immer weiter, eine unter der andern,

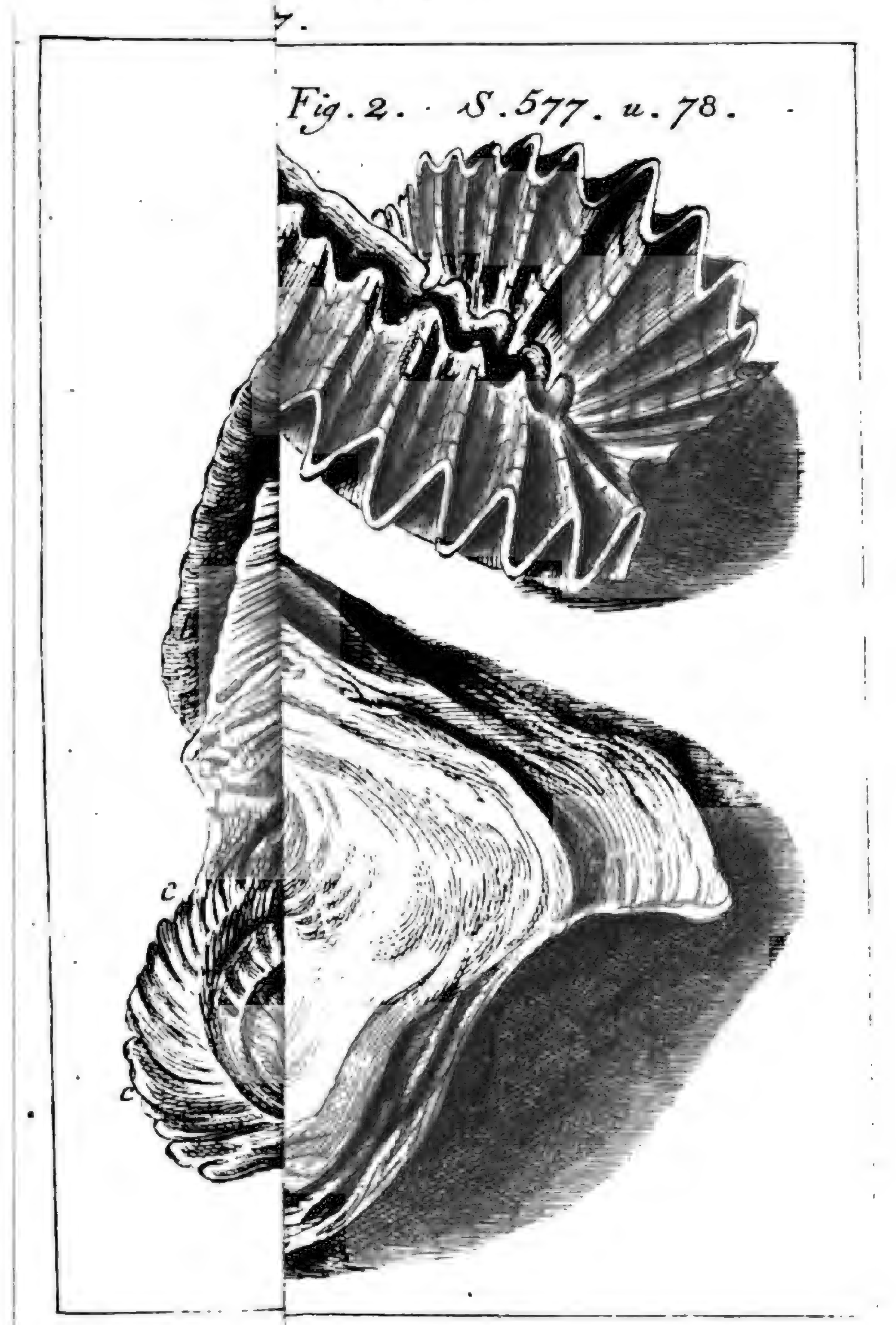
hervor-

hervorstehen und hinten am Schloß von aussen einen Durchmesser von zween, in der Mitte von dreyen und vorn gegen den Rand von vier Zollen bilden. Die Höhe oder Dikke der übereinanderliegenden Lamellen beträgt am schmalsten gebognen Theil wenigstens zween Zolle und pflegt gegen den vordern Rand hin bis zu $\frac{3}{8}$'' abzunehmen. Ein Anfänger würde Mühe haben, eine solche Schale für den Dekkel einer andern Auster zu erkennen. Darum habe ich sie mit einiger Ausführlichkeit beschrieben.

Zu den Abänderungen der **langen schilfrichten oder schuppichten Ostreopinniten** gehören ferner die **mit gekrümmtem, Schnabelförmigem Schlosse** a). Von den eigentlich so genannten **Gryphiten** unterscheiden sich diese Muscheln deutlich

1) durch

a) Helmintholithus Ostreae rudis testâ grandi, elongata, extus rugosâ, cardine transversim striato, rostrato s. adunco.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 313. f. 126. Ostreum lapideum, rugosum valdè et asperum. vom Lägerberg.
Bourguet Petrif. p 62. Pl. XIV. f. 85. Huitre à bec recourbé et Pl. XV. f. 89. 90.
Davila Cat. Syst. III. p. 131. n. 164. Ostracites en forme d'oreilles, à bec en spirale, recourbé en dehors, de *Normandie*, à valve inférieure rélevée dans son milieu d'une côte qui la rend presque triangulaire.
Bertrand Dict. des Foss. II. p 69 n. 11. l'*Ostracite* bossu triangulaire, à bec en spirale et récourbé en dehors, ressemblant d'un côté à l'Oreille de mer. *Ostracites gibbosus auriformis*.
Knorrs Verst. II. Tab. D. III. c p. 148. Ostreum gryphoides.
à Born Ind. Foss. II. p. 19. Helminthol. *Anomiae Gryphi*, aperturâ maximâ orbiculari, dorso laevi, subcompresso, nate versus plicam lateralem incurvatâ. E *Squorez*, non procul à Schwarzkostelez Bohemiae. et e *Duchomierziz* Bohemiae.


Fig. 2. S. 577. u. 78.
c
c

1) durch ihre langgestrekte, grössentheils schmale Form,

2) durch die starke Krümmung des Schnabels nach der einen oder der andern Seite.

Die verlängerte, mitten senkrecht vertiefte und quergestreifte Schloßfläche hat man auch an gewissen Gryphitenarten; aber nicht an denen mit breitem, scharf gespikkeltem Rükken, oder an denen mit gespaltenem Schnabel, zu bemerken.

Von den eigentlichen **krummschnablichten Ostreopinniten** besitze ich einige der merkwürdigsten Exemplare, als

A) Eine lange, schwere Unterschale, woran eine andere von gleicher Grösse und Beschaffenheit (wie beym **Knorr** II. Tab. D.) vest ansitzet. (S. die Fig.) Beyde an einander klebende Schalen, die fast nichts von ihrer natürlichen Beschaffenheit verlohren haben, betragen 7 Zoll in der Länge, 3″ in der Breite. Die zylindrische, lange Schloßfläche der einen, wird oben zum Theil durch einen, weit nach der linken Seite übergebognen, spitzig zulaufenden Schnabel bedekt. Die drey Zoll lange Schloßfläche der andern ist ganz in einen Bogen zurükgekrümmt und diese Schale klebt mit ihrer ganzen äussern Fläche vest an der Seite der andern Schale. Die Lamellen beyder Schalen liegen unter dem Schlosse 2½″ dik übereinander. Auf den innern Flächen siehet man, weil die Schalen wenig Veränderung gelitten, den Eindruk sehr deutlich, wo die Bewohner mit ihrem Bevestigungsmuskel gesessen haben. Die Schuppenlagen der äussern

schilfri-

schilfrigen Fläche haben fast gänzlich noch ihren Glanz und eine violette Farbe.

Dieses prächtige Kabinetsstük aus Rakoscht in Siebenbirgen habe ich meinem theuresten von Fichtel, wie das folgende, aus eben der Gegend, zu danken.

B) Eine dergleichen kleinere Unterschale, 6 Zolle lang, 4 Zolle in der stärksten Breite, mit einem ganz unterwärts nach der linken Hand gekrümmten Schnabel, der auch der schön gestreiften Schloßfläche eine gleiche Richtung gegeben. Dieses Exemplar hat ein tieferes Lager für den Bewohner, als die größere, auch mehr steinichte Substanz und folglich seiner Größe nach, eine vorzügliche Schwere. Das merkwürdigste daran ist ein Bukkel neben dem Schloß, von übereinander liegenden Lamellen, der sich auf drey Zoll hoch erhebet.

NB Vollkommen von eben der Art besitze ich auch eine natürliche Unterschale aus Westindien von blauer und violetter Farbe, mit ansitzenden kleinern Austern, in der innern Vertiefung weiß, am Rande herum blaulicht, Perlenmutterglänzend, mit einer großen, violetten, Purpurfarbig eingefaßten Spur der ehemaligen Bevestigung des Bewohners.

C) Eine lange Unterschale von einem geschnabelten, stark geschuppten Ostreopinniten, gröstentheils mit Spuren ihrer natürlichen Schale und einer deutlichen Spur des Bevestigungsmuskels, 6 Zolle lang, 3 Zolle breit, mit links umgebognem Schnabel, aber nicht sonderlich häufig neben dem Schloß übereinander liegenden Lamellen. Vom Ufer der Leine zu Neustadt, 3 Meilen von Hannover.

D) Die

D) Die Oberschale oder den Dekkel eines dergleichen geschnabelten Ostreopinniten, in seiner Substanz völlig unverändert $5\frac{1}{2}''$ lang, $2\frac{1}{4}$ breit, flach und kaum 2 Linien dik. Aus Dännemark.

Nach meiner obigen Eintheilung (S. 564) sind nun noch die quergerunzelten Ostreopinniten b) zu beschreiben übrig. Sie unterscheiden sich von den oben angezeigten gerunzelten Ostreochamiten (S. 553) bloß durch die gestrektere Form, und werden daher unter die Ostreopinniten gesetzet. Herr Hofr. Walch beschreibt einen solchen aus den Pirnaischen Sandsteinbrüchen, der ganz aus grobem Sandstein, dessen gerunzelte Fläche so gar aus lauter Sand, wie meine Exemplare S. 554, bestehet, und an dem von der Schalichten Substanz keine Spur mehr wahrzunehmen ist. Weil nun alle Austern auf der innern Seite der Schalen glatt sind; so kann man ein solches Petrefakt unmöglich als einen bloßen Steinkern betrachten, sondern es müssen in solchen Fällen wohl an die Stelle der nach und nach gänzlich entweichenden Muscheltheilchen, Theilchen der Steinmutter so genau eintreten, daß sie die ganze Schalenfläche der Muschel mit allen ihren Zügen, Erhöhungen und Vertiefungen abbilden, wenn gleich nicht mehr das geringste von den wesentlichen Kalktheilen der Schalen zu spüren ist c).

Ausser-

---

b) *Helmintholithus Ostreae rudis*, testâ longâ, transversim rugatâ. *à Born* Ind. Foss. p. 17. *Helm. Ostreae*, testâ suborbiculari gibbosâ, transversim rugosâ, rugis remotis, cardine striis transversis plurimis sulcato, rostro parum incurvato. e *Valiabaya* Bannatus Temesiensis.

Knorrs Verstein. II Tab. B. II. b. ** f. 2. Tab. D. I. ** f. 1 — 4. p. 84.

c) S. Walch l. c. p. 84.

Ausserdem beschreibt mein Freund d) noch einige in den **Quedlimburgischen Steinbrüchen** gefundne **gerunzelte Ostreopinniten**, die eine lange, schmale, schilfrige Schale, unter den Ostraziten aber dennoch einen ziemlich Regelmäßigen Bau haben, weil ihre Falten in gleichen Abständen und Richtungen, etwas gebogen, quer über die Schalen laufen, die aus lauter über einander liegenden zarten Lamellen bestehen, welche man, dem Augenscheine nach, bloß für zarte Einschnitte halten sollte. An allen Exemplaren, die er gesehen, zeigt sich nur die obere Hälfte der ganzen Muschel, die Biegung aber am Schlosse giebt nicht undeutlich zu erkennen, daß die untere Hälfte, fast wie bey den Gryphiten, kleiner und weit flächer, als die obere, seyn müsse. Sie haben eine starke Schale, ob sie gleich aus zarten Lamellen bestehen, und nach Verhältniß ihrer Grösse sind auch die Falten weiter und grösser. Der schmale Theil am Schloß ist allemal etwas, bald mehr, bald weniger, gekrümmet, aber nie so stark, als bey den **Gryphiten**.

Ich komme nun in der alphabetischen Ordnung an die versteinerten **Hahnenkämme**, welche ich oben (S. 432 bis 439) in **doppelte**, und **einfache**, **hochgezackte** und nur **am Rand gefaltete** getheilet habe. Den obersten Rang verdienen unter ihnen ohnstreitig die von mir sogenannte **doppelte Hahnenkämme** e), die man häufi-

---

d) S. **Walch** l. c. p. 142.

e) *Helmintholithus Ostreae plicatae*, *Cristam galli* plicis multiplicatis, acutis referens.
à Born. Ind. Foss. II p. 18. Helminth. Ostreae rudis, testâ orbiculatâ plicatâ, margine crassissimo, obtusissimo, imbricato.
Crista Galli Linn. in *Mus. Tessiniano*. Tab. VI. f. 4.

Bertrand

häufiger versteinert, als natürlich und vollständig in Kabinetten findet. Alle Hahnenkämme gehören unter die sogenannte gefaltete Austern, die von den Lithologen Ostrea plicata, s. structurâ peculiari genennet, auch wohl mit dem allgemeinen Namen Rastella beleget werden. Von ihren Kennzeichen und Unterschiede habe ich oben S. 432 rc. schon genug gesaget. Unter den versteinerten gefalteten Austern rechnet Hr. Hofr. **Walch** einige zu den **Ostreochamiten**, wohin er die eigentliche Hahnenkämme zählet, andre unter die **Ostreopinniten**, wohin die **Lorberblätter** und andre **gestrekte Faltenaustern** zu rechnen sind.

Die doppelten Hahnenkämme sind von den einfachen bloß dadurch unterschieden, daß ihre Pyramiden-

 förmige,

Bertrand Dict. des Foss. II. p. 95. n. 6. Ostracite orbiculaire à rayes profondes, qui forment vers leurs extrêmités des plis triangulaires plus ou moins grands, souvent fort épais, en forme de Ziczac. *Ostreum plicatum*.

Allion Oryctogr. Pedem. p. 40. n. 7. 8?

Davila Cat. Syst. III p. 128. Ostracites petrif. orbiculaires, à plis triangulaires et en Zigzag vers leurs extremités, de l'espece nommée *Crête de Coq*. Deux grandes de la Suisse à plis larges et fort épais.

Acta Helvet. Vol. IV. Tab. XIV. f. 7. 8. p. 284.

Knorrs Versteiner. II. Tab. D. I. D. I* f. 1. 2. 3.

Basler Merkw. Tab. IV. fig. a a. Ostreum petrefactum structurâ peculiari, lamellatum, plicatum et imbricatum, aculeis (vel plicis) inaequalibus, striis canaliculatis diversis praeditum, cum pisce incluso.

D. *Brückm.* Epist. Itin. LXIV. p. 13. Tab. V. f. 1. 2. Ostrea fossilis imbricata, aculeata, cinerea, aculeis s. plicis majoribus. **Trutenstein.** Bey Tübingen und Regensburg gefunden.

Scheuchz. Or. Helv. p. 312. f. 122. Ostreum plicatum lapideum.

Schröters Lith. Journ. III. 418. IV. p. 28. und 377.

Ebend. Abh. II. 296.

förmige, scharfrükkige Falten aus einer großen Menge sichtbar über einander liegender Lamellen bestehen, welche das Werk des zunehmenden Alters der darinn ehemals lebenden Thiere zu seyn scheinen. So wohl diese Falten, als die ganze Schalen haben das Ansehen, als ob sie aus lauter Blättchen zusammen geklebt und in diese scharfgefaltete Form gebracht wären. Die Muscheln selbst haben mehrentheils einen halbrunden Umriß, ihre Schalen sind auf dem Rükken der hohen Falten mehrentheils glatt, ihre Falten selbst vorn am höchsten, aus einer Menge zikzakförmigen Lamellen, welche dicht über einander liegen, zusammengesezt. An beyden Seiten werden sie allmählig immer kürzer und ihr scharfer Rükken, je mehr sie sich dem Schlosse nähern, immer niedriger. Ein vollständiger **versteinerter doppelter Hahnenkamm**, dergleichen die angezeigte Figuren vorstellen, gehört unter die Seltenheiten eines Kabinettes. In **Oberschwaben** und in der **Schweitz** werden sie am schönsten gefunden.

Mein Exemplar aus der **Basler** Gegend ist ohngefähr $2\frac{3}{4}''$ breit, $2\frac{1}{4}''$ lang, mit hohen, scharfen, vielblättrigen Falten von $1\frac{1}{4}$ Zoll. Es scheint nur eine Hälfte zu seyn und hat noch viel von seiner natürlichen glänzenden Schale.

Von den **einfachen, hoch und niedrig gefalteten Hahnenkämmen**, deren Versteinerungen häufiger vorkommen f), ist anzumerken, daß einige zwar ebenfalls

f) Helmintholithus Ostreae plicatae *Cristam galli* plicis simplicibus, vel acutis, vel obtusis referens.
à Born Ind. Foss. II. p. 17. Helm. Ostreae rudis, testâ orbiculatâ imbricatâ, striis elevatis imbricatis &c.

Bruch

falls hoch, aber nicht so dik gefaltet sind, oder so viele Lamellen an ihren Falten zeigen, andre hingegen theils stumpfere, gleichsam gewellte und nur vorn am Rande herum befindliche Falten haben, die sich auf dem Rükken der Schalen mehrentheils verlieren oder daselbst wenigstens nur einzelne schuppichte Zweige oder Unebenheiten bilden.

Die Figuren im **Knorr** Tab. D.V*. f. 1. 2 sind von sehr gestrekter Form, aus Piemont, also unter die **gefalteten Ostreopinniten** zu rechnen, deren langer, spitziger, seitwärts gekrümmter und hohler Schnabel etwas Besonderes an ihnen vorstellet; ob wohl der übrige Bau des Schlosses mit andern Hahnenkammschlössern übereinstimmet.

Von **runden Hahnenkämmen** oder **gefalteten Ostreochamiten** besitze ich

1) eine saubere **verhärtete Duplette vom Ostindischen Strande**, deren kurze, ziemlich scharfe Falten an der untern Schale weit über den Rükken fortlaufen, an der obern glatten und vest einpassenden

---

Beuth Jul. et Mont. Subter. p. 129. n. 37. *Ostracitae rastellatae* ac rugosae valva petrefacta.
Davila Cat. S. III. 128 n. 159. Ostracite de l'espece nommée *Crête de Coq*, à plis peu profonds, de *Lorraine*, et une de *Normandie* à plis minces et saillans.
Onomat. H. N. III. p. 246. n. 4. Ostreae plicatae.
Walchs Steinr. Tab. XVII. f. 2. a p. 111.
Knorrs Versteiner. II Tab. D. II. f. 2. Tab. D. V * f. 1. 2.
Bourguet Petrif. Tab. XVII. f. 97. Huitre à rayes profondes en forme de petoncle.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 311. f. 121.

senden Hälfte aber nur gleichsam den Rand umgeben und sich nicht bis auf den blättrigen Rükken erstrekken. Die breite Schloßfläche hat in der Mitte noch eine lange senkrechte, quergestreifte Vertiefung, an beyden Seiten jeder Schale mit stumpfen Einkerbungen umgeben. Hinter dem Schlosse sitzt noch die Unterschale von einem andern Hahnenkamm vest, innwendig mit kleinen Meereicheln besetzet. Eine Kalksteinrinde, welche beyde Schalen überziehet, ist ein Beweiß, daß man dieses Stük unter die Foßilien zu rechnen habe. Es hat $2\frac{1}{4}''$ in der Länge und Breite. Den Ansatz der andern Schalen nicht mit gerechnet.

2) Eine länglicht runde Versteinerung dreyer dicht über einander sitzender, wellicht gefalteter kleiner Hahnenkämme aus der Schweitz, $2\frac{1}{2}''$ lang, $2\frac{1}{4}''$ breit. Ihre Falten sind klein, und stumpf, liegen aber in vielfaltigen Schuppen übereinander und verbreiten gleichsam einige schuppichte Wulste bis über den grösten Theil des Rükkens.

Ich habe oben S. 439. die sogenannten **Scheibenauster** mit unter die **klein gefalteten Hahnenkämme** oder **Ostreochamiten** gezählet und muß daher von ihr noch erinnern, daß **Bertrand** g) und **Davila**

g) S. *Bertr. Dict. de Foss.* II p. 94. n. 3. Grand Ostracite mince et orbiculaire, entièrement plat et à petit bec. *Ostreum Virginianum* Britannicorum. Hierbey führt er an: *Allion* Oryctogr. Pedem. p. 39. n. 1. u. *Gualt.* Ind T. 104. G. it. *Bertr.* l. c. p. 95. n. 8. Ostracite un peu comprimé, orbiculaire, tuberculeux, poreux, dont les extrêmités se ferment par des petits plis fort exacts. C'est encore peut-être une espece de *Rastellum.* Bey dieser Nummer werden

vila h) in ihren Schriften auch einer Versteinerung derselben gedenken. Erster hat von ihr eine doppelte Beschreibung in zweyerley Nummern gegeben. Einmal nennt er sie einen großen zarten, runden, ganz platten Ostrazit, mit einem kleinen Schnabel, der aus viel zarten Blättchen besteht, eine blaue Farbe hat und in Engelland Virginianische Auster genennet wird. (S. bey Hrn. Bertrand n. 3) An einer andern Stelle beschreibt er sie als einen flachen, runden, knotigen Ostraziten, dessen Ränder durch kleine Falten dichte zusammenschlüssen. (S. n. 18) Die letzte Nachricht passet vorzüglich auf das von ihm angeführte Original aus dem Gualtieri. Da ich aber diese Versteinerung weder selbst besitze, noch anderwärts gesehen habe; so muß ich es bey dieser kurzen Anzeige derselben bewenden laßen.

Das **Lorbeerblatt** S. oben p. 448 — 451. gehört unter die seltnen und merkwürdigen Versteinerungen, die uns in vielerley Gestallten vorkommen und wohin ich auch die eigentlich sogenannte **Rechen- oder Harkendupletten** (Rastella) zählen zu können glaube. Doch wünschte ich, daß man letztere nicht für eigentliche **Lorbeer-**

---

den von ihm wieder eben die Figuren des Allion und Gualtieri angeführet.

Davila Cat. Syst. III. 129. ad n. 162. Ostracites d'Italie de forme mince et orbiculaire striées et à bord crenelés.

h) Helmintholithus Ostreae plicatae, *Lauri folium* suis plicaturis exprimens.

Davila Cat. Syst. III p. 128. n. 160. Ostracites de Normandie et de Lorraine, de forme applatie, à peu-près semblables à *l'Huitre-Feuille*, Deux desque's sont groupés.

Bourguet Petrif. Pl. XVII. f. 99. Huitre en forme de Pectinite.

Luidii Lithophyl. Brit. p. 29. Tab. VI. f 550. *Strigosula* major rastellata s. *Cistronites* dicta e Comit. Oxoniensi.

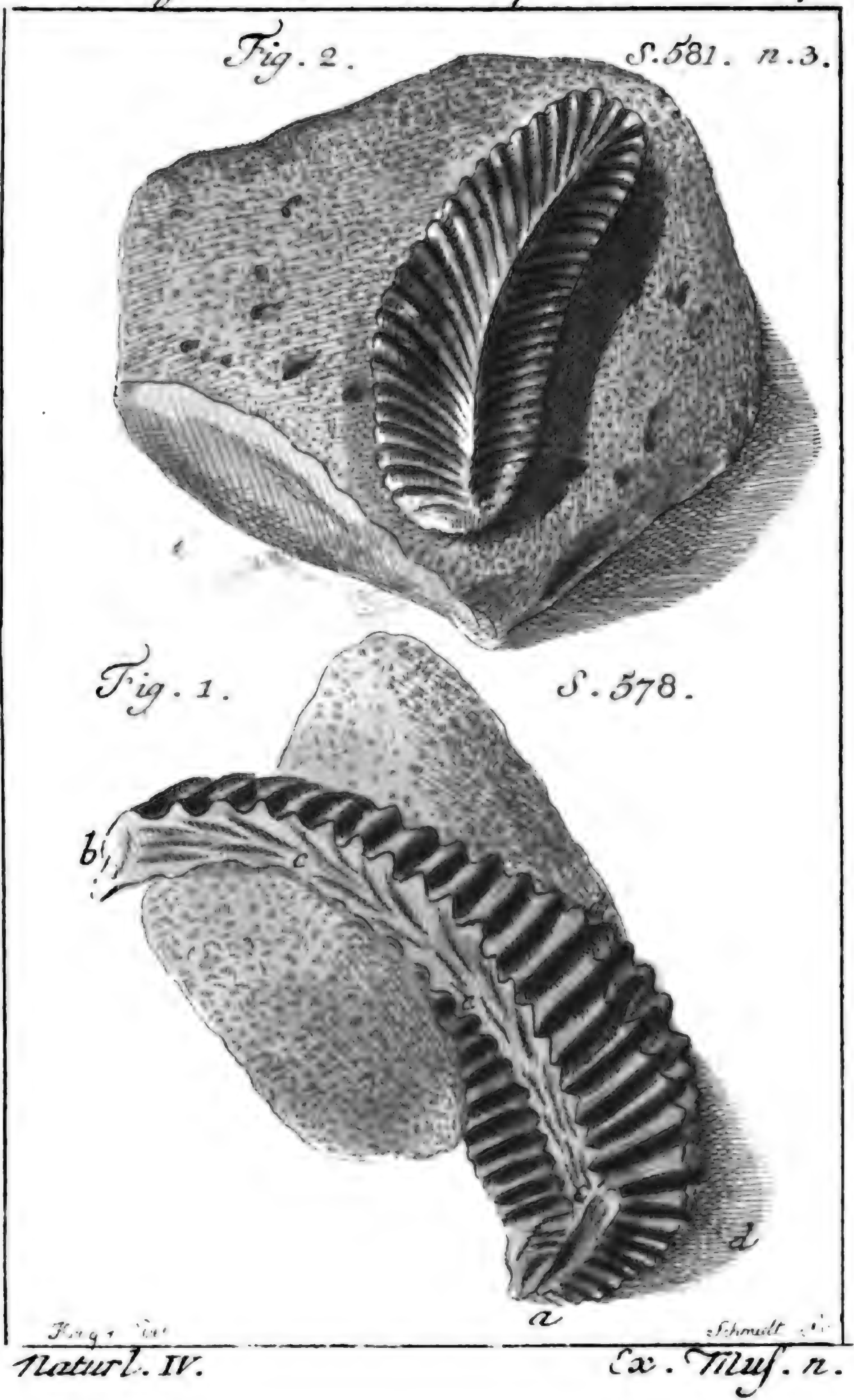
beerblätter, sondern lieber für eine besondre Nebengattung halten mögte, deren Original **Davila**, wie sich unten (S. 577. not. 1.) zeigen wird, beschrieben hat. Von den Originalen der **Lorbeerblätter** habe ich oben die Kennzeichen, wornach man ihre Versteinerungen beurtheilen kann, deutlich angegeben, und ich vermuthe, daß nur die wenige, hier angegebne Schriftsteller, wirkliche Versteinerungen derselben beschrieben. Sie müßen immer, wenigstens an der Hälfte, womit sie nicht an andern Körpern vestgesessen, etwas Aehnliches von einem Blatt, als in der Mitte der Schale eine Ribbe haben, von welcher unterschiedene schräge Ribben abgehen, die sich am Rand in eingreifende, bald größere, bald kleinere Falten endigen. Ihr Schloß hat, neben der quergestreiften Vertiefung an beyden Seiten eine stumpf gekerbte Seite. In ihrer Form sind sie eben so unbeständig, als die meisten Austern, mehrentheils länglicht, oft sehr zusammengekrümmt, allemal aber in den wesentlichen Karakteren übereinstimmend.

Ich besitze davon drey Exemplare von dem Ufer der Leine zu Neustadt bey Hannover, als zwo Unterschalen mit starken schuppichten Ribben, die an beyden Seiten von der Kante des gewölbten Rückens herablaufen, und eine flachere Oberschale, mit eben solchen Ribben und einer zylindrischen Höhlung längs der Schale, über welche noch breite Schalentheile überragen, womit sich der Bewohner, vermittelst seines Gehäuses, an einen runden Zweig vest angeklammert hatte. Die senkrecht ausgehölte und quergestreifte Schloßfläche ist, nebst allen Einkerbungen an den Seiten bey allen drey Exemplaren deutlich zu erkennen.

Von **versteinerten Harkendupletten**, als einer **Nebengattung der Lorbeerblätter**, die sowohl in

Schw-

Versteinerte Harkendupletten. S. 576.



Schweden, als in der Schweiz, besonders um Basel, im Glariser Gebiethe und auf dem Berge Guppen in Glanerland, auch bey Neufchatel und in der Norrmandie, imgleichen zu Linkolnshire in Engelland gefunden werden, haben sehr viele Lithologen Abbildungen und kurze, zum Theil sehr unzulängliche, Nachrichten ertheilet i). Am genauesten hat sie Herr

 Walch

i) Helmintholithus Ostreae plicatae oblongae, *Rastelli* formam repraesentantis.

Linn. S. N. XII. Vol. III. p. 165. Helminth. Ostreae diluvianae, e Balsberget Scaniae et alibi in Germaniâ.

à Born. Ind. Foss. II. p. 18. Helminth. Ostreae rudis, testâ elongatâ, cardine transversìm densè striato, valvulis planiusculis plicatis, plicis profundis triangularibus. Ex Heidenheim Alsatiae.

Davila Cat. Syst. I. p. 288. T. XIX. fig. X. Une Groupe de deux Huitres des Indes, très-rares et adhérentes l'une à l'autre, grises, de forme oblongue à tête en pointe et ressemblante à un petit bec, à valve supérieure et inférieure, chargées comme celles de la *Feuille*, d'une côte et d'un sillon, à plis réciproques d'une valve à l'autre, semblables à ceux de la *Crête de Coq*, mais beaucoup plus nombreux et naissans, non de la tête, mais de la côte et du sillon. Varieté que Mr. *d'Argenville* à jugé être non seulement l'analogue marin du *Rastellum* ou *Rateau fossile*, mais l'unique qui eût été trouvé jusqu' alors.

Dav. Cat. Syst. III. p. 128. n. 160. *Ostracites de Normandie* et de *Lorraine*, de forme longue et étroite, à plis triangulaires moins saillans, à engrainures en Zig-Zag moins profondes et de l'espece nommée *Rastellum.*

Listeri Hist. Conchyl. Tab. 486. f. 42. *Rastellum* curvirostrum. Aus Linkolnshire.

Argenv. Oryctogr. Pl. 19. f. 4. p. 345. *Rastellum curvirostrum.* C'est une Huitre à deux valves dentelées, qui se rejoignent exactement. Celle d'en bas est plus grande et un peu recourbée, la partie d'en haut est un peu pointue par un des bouts et élevé au-dessus de l'autre comme un coin.

Bertrand Dict. des Foss. II. 95. n. 7. Ostracite long et étroit

en

Walch in den Knorrischen Versteinerungen und im Naturforscher beschrieben. Bis jetzo kennen wir von den Abarten derselben kein weiteres Original, als was wir im Davila in einer guten Abbildung finden und welches dem Bau der Hahnenkämme sich am allermeisten zu nähern scheinet. Ich habe daher in der Anmerkung seine Beschreibung mit angeführet. (S. das Kupfer.)

Unter den **versteinerten Harkenaustern**, welche ich selbst gesehen und in meiner Sammlung besitze, kann ich hauptsächlich viererley Abarten unterscheiden, wovon ich die vorzüglichsten habe abbilden laßen.

1) **Die schmale Harkendupletten mit geradem oder flachem, gezaktem Rükken** k), wovon ich zum Glük ein ganz vollständiges Exemplar aus Gingen

---

en forme de Solen, à rayes pliées profondes et triangulaires qui se forment en engrenures à petits Ziczacs.
Naturf. IX St. Tab. IV f. 6. a b optimae.
Scheuchz. Lithogr. Helv. p. 66. f. 88. Caudae cujusdam animalis fossilis fragmentum.
— — *Oryct.* Helv. p. 329. f. 161. *Ejusd.* Mus. Diluv. n. 979 986.
Olear. Mus. Gottorf. Tab. 22. f. 6. 7. p. 32. Lapides coerulei duri Cornubus Ammonis ad latera similes, in matrice.
D. *Brückm.* Ep. Itin. LXIV. T. V. f. 3. p. 13. Niendorfischer Trutenstein.
Bourguet Petrific. Pl. XVII. f. 98. Huitre appellée *Rastellum.* f. 100. Huitre à deux battans, à bords rayés et ondoyés, joints par des engrenures en Ziczac. fig. 101. *Rastellum herissè* fig. 102. Fragm. d'une espece de *Rastellum* ou *Rateau.*
Magni à *Bromell* mineral. et lithogr. Suecana. p. 87. f. V. Cornu Ammonis candidum, triplici orbe f. convolutione spirali instructum et lapideum, calcareo fusco immersum ex *Gothlandiâ.*
Knorrs Versteiner. II. Tab. DII. f. 5—7. DVII. fig. 1—6.

k) *Rastellum angustatum, dorso plano* angusto, *marginibus aculeatis.*

Gingen in Schwaben zu erhandeln Gelegenheit gefunden. Diese Versteinerungen sind überhaupt lang, also eine Art gefalteter **Ostreopinniten**, an beyden Seiten schmal, auf der **Schloßfläche**, welche ich bey meinem Exemplar am spitzigen Ende gefunden zu haben glaube, quer gestreift, mit einer Vertiefung in der Mitte, wie bey den andern **Faltenaustern**. Die eine Schale ist so hoch und so lang, als die andre, jede vorwärts nach dem breitsten Ende $\frac{3}{4}$ Zolle hoch und nur $\frac{3}{8}$'' breit. An beyden ist eine platte, schmale Rükkenfläche, mit einigen erhöhten Streifen, welche sich in die Seitenzakken verlieren, wahrzunehmen. Diese gestreifte Fläche ist vorn am breitsten und wird gegen das Schloßende immer schmäler. An beyden Seiten erblikt man, in gleichem Abstand, eine Menge hoher, scharfer Falten, die sich oben in den Zakken des Rükkens endigen, unten aber pyramidalische, kleine, spitzige **Zakken** oder **Falten** bilden, deren Spitzen allemal in die paßliche Vertiefung der andern Schale vest eingreifen. Diese **Zakken** bestehen, wie bey den **doppelten Hahnenkämmen**, aus mehrern Lamellen und geben der Zusammenfügung beyder Schalen ein wirklich reitzendes Ansehen. Gegen die schmale Seite des Schlosses werden sowohl diese Zakken, als die Seitenknoten kleiner, die Muschel selbst aber zugespitzter und schmaler. Das ganze Duplet hat noch vieles von seiner natürlichen Schale, ist an der breitsten Stelle anderthalb Zolle hoch, etwas gekrümmt, und im geraden Durchmesser drey Zolle lang, stekt nur zum Theil in einer gelben lehmichten Sandmasse verborgen und ist unter allen, die mir von dieser Art vorgekommen, eines der vollständig-

ständigsten und schönsten Exemplare. Man sehe die Figur und im Knorr II. Tab. D. II. f. 7.

Ausser dieser vollständigen Duplette besitze ich noch ein kleines verbognes Exemplar, im Durchmesser anderthalb Zolle lang, vom Eyselberg bey Wolfenbüttel. S. Brükm. Ep. It. l. cit. und noch ein sauberes Fragm. von der natürlichen Schale, wie es Olearius in der Gottorf. Kunstkammer l. cit. vorgestellet, auf einem vesten gelben Kalkstein aus Engelland.

2) Die breite Harkendupletten mit unregelmäßigen Knoten und gewölbterm Rükken l).

Das ist eigentlich die Art, welche Bromell auf Gothland angetroffen und wovon er S. 87. eine ziemlich kennbare Abbildung gegeben. Mein Gothländisches Exemplar (S. die Figur) ist ebenfalls etwas gekrümmt, im Durchschnitt vierthalb Zolle lang, an der breitsten Stelle $1\frac{7}{8}$ Zolle breit, auswendig fast ganz weiß, innwendig mit einem gelben lehmigen Sand oder vielleicht mit Mergel ausgefüllet, und eine vollständige Hälfte, die aber mit ihrer andern Schale hauptsächlich am breiten Ende verbunden gewesen zu seyn scheinet. Sie hat einen mehr zugerundeten Rükken, von welchem die äussere Seite senkrecht und kurz, die innere schräg und breit abhänget. Die Erhöhung des Rükkens ist eigentlich der Standort, wo alle mit einander verbundene Ribben zu entstehen scheinen. Sie nehmen an der platten Fläche des breiten Endes ihren Anfang und verbreiten sich von da nach zweyerley Hauptrichtungen;

Die

l) *Rastellum latiusculum, dorso convexiore, bifariam costoso.*

Die stärkste laufen auf dem Rükken erst einige Linien vorwärs, hernach aber in einem stumpfen Winkel gerade an dem hintern kurzen Ende herunter bis in die eingreifenden Zakken der Schale. Die andern fangen vorn am Rande des platten Eindrukkes an, bilden eine über der andern, allmählig immer längere Halbzirkel, bis sie endlich auf dem Rükken sich in einem spitzigen Winkel mit den vorigen wieder vereinigen, von da immer Bogenförmig vom Rükken herabsteigen und am Rande der ganzen breitern Schalenhälfte die kurzen, hier etwas abgestoßnen Zakken bilden, die bey den Dupletten in die entgegengesetzte Vertiefungen passen. Als eine Hälfte des Harkenduplets betrachtet, ist auch diese wieder eine der vollständigsten Schalen, die, gleich den vorigen, unter die **Ostreopinniten** gehöret.

3) Die Harkenduplette mit rundem Rükken und häufigen, gleichförmigen Ribben an beyden Seiten m).

Von dieser Art kann ich mich nicht erinnern, ein ähnliches Exemplar, weder in der Abbildung, noch in der Natur, gesehen zu haben; daher ich es vor andern mit abzeichnen laßen. Eigentlich besteht mein Exemplar, das bey **Gingen in Schwaben** gefunden worden, und ganz frey auf einem gelblichen dichten Kalkstein lieget, welcher auf der untern Seite die schönste natürliche **Bohrmuscheln mit Streifen** enthält, aus einer ganz frey aufliegenden Hälfte dieser Art von **Harkenduplетten**. Das Unterscheidende dieser Gattung bestehet

a) in

m) *Rastellum* ferè cylindricum, dorso convexo, lateribus aequalitèr utrinque costatis.

a) in dem hohen, zugerundeten Rükken, von welchem auf beyden Seiten, in gleichem Abstand

b) eine Menge schräger Kanten oder Ribben dichte neben einander, und auf beyden egal gewölbten Seiten herablaufen, an ihren Enden zakkichte Fortsätze bilden, welche in die Vertiefungen der andern Schale einpassen und eben so viel tiefe, glatte Furchen von gleicher Breite zwischen sich bilden. Auf dem Rükken ist aber noch weniger, als an der vorigen Art, von zakkichten Hervorragungen der glatten Ribben zu sehen. Das ganze Stük hat, in so fern es die beynahe ganz unveränderte Schale vorstellet, ein wirklich schönes und reinliches Ansehen; doch ist, weil die Schale vest auf dem Steine sitzt und mit selbigem ausgefüllet worden, von der Verbindungsart beyder Schalen keine Spur wahrzunehmen. Die Länge dieses etwas gebognen **Harkenduplets**, aus dem Geschlechte der **Ostreopinniten**, ist gerade zween Zolle, die gröste Breite, $\frac{3}{4}$ Zolle, die Höhe der einen Schalenhälfte, nicht über $\frac{1}{2}$ Zoll, und ich rechne dieses ziemlich theuer eingekaufte Stük unter die Seltenheiten meines Kabinettes.

4) Die **vierte Art meiner Harkendupletten** ist von ganz besonderer Bauart n). Sie hat eigentlich die Form eines **Schifbootes** oder kurz gedrungnen Kahnes, also einen breiten Obertheil, unterwärts einen halb Mondförmigen Bogen und schräg zusam-

---

n) *Rastellum* cymbiforme, costis laevibus, magnis, utrinque à parte superiore latiore obliquè concurrentibus et in plicas pyramidales majores desinentibus.

zusammen laufende Seiten. Beyde, ganz natürliche oder völlig unveränderte Schalen sind noch zusammen, ob sie gleich auf der obern breiten Fläche, wenn ich sie nach der angegebnen Vergleichung beschreiben darf, durch die eingedrungene Steinmaterie ziemlich aus einander gedränget scheinen. Vom schmalen Hintertheil dieses kleinen Schifchens, wo ich die Verbindung beyder Schalen vermuthen zu dürfen glaube, und vom ganzen Rande der breiten Fläche, gehen zu beyden Seiten, in einer schrägen Richtung und in Regelmäsigen Abständen, hohe, sauber geschuppte, starke Ribben ab, welche sich in pyramidalische Zakken oder Falten endigen, und am rund gewölbten Untertheile des Schifchens tief in einander eingreifen. An diesen Zakken erblikt man viel über einander liegende Lamellen von gleicher Figur und auf den Ribben kleine Hohlziegelartige Schuppen, die aber an diesem Exemplar ein wenig abgerieben erscheinen. Ich zähle an demselben auf jeder Seite 12 bis 13 solche Ribben, die einander gerade gegen über stehen und mit ihren Zakken auf der gewölbten Fläche dicht in einander schlüßen. Eben dergleichen Zakken müssen sich auch auf der Mitte der obern breiten Fläche befinden; sie sind aber hier, bis auf wenige Spuren in der Steinausfüllung verborgen. Die Länge dieses **Kahnförmigen Harkendupletts, aus dem Glariser Gebieth in der Schweiz,** beträgt 1 $\frac{5}{8}$'', die obere Breite 1 Zoll, wie die gröste Höhe desselben. Die ähnlichste Figur dieser Versteinerung, wenn ich die Richtung der geschuppten Ribben ausnehme, habe ich beym **Bourguet**, Fig. 100. gefunden.

Diesen

Diesen vier Arten versteinerter Harkendupletten wäre noch

5) eine fünfte aus dem fürtreflichen Naturalienkabinette des Durchlauchtigsten Erbprinzens von Schwarzburg Rudolstadt beyzufügen, welche ich das gerade und schuppicht geribbte Harkenduplett o) nennen würde. Seine Hochfürstl. Durchlaucht haben es aus der Normandie erhalten und es ist im Naturforscher (IX St. p. 262.) vom Herrn Hofr. Walch ausführlich beschrieben worden. Der schalige Körper mit einer Mergelartigen Ausfüllung, (sagt er), besteht aus zwo einander gleichen, sich passenden und vest in einander schlüßenden Hälften. An dem einen Ende siehet man, daß daselbst ein Schloß beyde Hälften zusammen verbindet. Eine Fläche dieser Versteinerung ist konvex, die andre ein wenig vertiefet. An der Seite des Schlosses ist sie stark nach der vertieften Seite zu gebogen, auch etwas breiter, als an der gegen über stehenden Kante, die allmählig abnimmt und sich in eine abgerundete Spitze endiget. Am sonderbarsten findet man daran die Oefnung, die sich nicht auf der schmalen Seite, sondern, wie bey der Cardissa L. auf der breiten Seite, gerade in der Mitte befindet.

Auf der ganzen Fläche der Schalen sind lauter Zikzaks wahrzunehmen, die von den so Regelmäßig schilfrigen, scharfen Falten entstehen, welche sich quer über

---

o) *Rastellum subcylindricum*, parùm curvatum, costis majoribus rectis, squamosis, densè juxtà se positis.
Cf. *Baieri* Oryct. Nor. Tab. VII. f. 32.

über die ganze Muschelschale verbreiten. Jede Falte besteht aus einer Menge von über einanderliegenden Lamellen, die auf dem scharfen Rükken der Falten in eine Spitze auslaufen, durch ihre Menge aber eine beträchtliche Dikke der Schalen zuwege bringen. — Das Allersonderbareste, fährt mein geliebter Walch fort, ist ohnstreitig an dieser Muschel die Oefnungsart beyder Hälften, die auf der breiten Fläche mit ihren Zakken so in einander greifen, daß jede aus einem konveren und einem konkaven Theil bestehet. Hierzu kömmt noch, daß die ganze Schale rings herum, oben und unten, aus lauter schilfrigen, ausserst Regelmäßig gebogenen scharfen Falten zusammen gesetzet ist, welches man bisher noch an keiner natürlichen oder versteinerten Schale wahrgenommen.

Meines Erachtens hat gegenwärtiges, allerdings vorzüglich schöne Harkenduplet mit Nro. 4 die nächste Verwandschaft, und ist von diesem hauptsächlich nur in der Menge und Richtung der schuppichten Ribben unterschieden.

Unter die versteinerte Schnabelaustern mögt' ich, um nicht allzuviel Unterabtheilungen machen zu dürfen, gern hauptsächlich die so genannte Gryphiten oder versteinerte Greifsschnäbel, und die Kornukopiäaustern oder Füllhornduppletten (S. oben p. 423) rechnen. Die Gryphiten, versteinerte krummschnablichte Austern, Greifsschnabelsteine, Geierschnäbel, Gryphmuschelsteine, als die bekanntesten, mögen hier den Anfang machen p). Sie haben ihre Benennung

p) Von den Gryphiten überhaupt lese man: Walchs Naturg. der Verstein. II. 1. p. 78. und 146.

nennung daher bekommen, weil die Einbildung zwischen ihnen und einem Greifschnabel viel Aehnliches gefunden, oder wie andre sagen, weil sie die Gestallt einer krummen Vogelklaue haben sollen. Eigentlich sind es ungleichschalige Muscheln aus dem Austerngeschlechte, deren eine Hälfte krumm gebogen, stark vertieft ist, und sich in einen krummen Schnabel endigt. Die andre kleine Schalenhälfte ist mehrentheils flach, oval, und liegt, wie ein platter Dekkel, auf der grössern Schale. Weil

---

Waller. Mineral. p. 480 XXVI. sp. 396. Conchiti anomii, rostro subtereti adunco. *Gryphitae*, Conchiti curvirostri. a) laeves, b) rugosi, c) lacunosi.
Linn. S. N. XII. Vol. II. p. 1151. n. 226. Vol III. p 164. n. 7. *Helminthol. Anomiae Gryphi.*
Walchs Steinr. p. 113. T. XIX. f. 1. 2. Conchitae lunati.
Ioh. Gesn. de Petrif. p. 39 Ostreum testâ alterâ tereti in curvâ, rostro valdè adunco, alterá planâ.
Baumers Mineralr. p. 326. f. 27.
Leßers Lithoth. p. 747 — 750.
Hoppens Beschr. der versteinerten Gryphiten. Gera 1745. 4to. mit K. Müllers Linné VI. p. 321.
Woltersdorfs Mineralsyst. p. 42. Conchites oblongus, rugosus, rostro valdè adunco. *Wormii* Mus. Tab. 80. f. 1.
Vogels prakt. Mineralf. p. 266. n. 9.
Cartheuſ mineral. p. 91. *Gryphites*, alterâ valvâ convexâ et rostello adunco instructâ, alterâ planâ, utriusque superficie utplurimum rugosâ.
Davila Cat. Syst III p. 133.
Bertr. Dict. des Foss. I. 255. und II. 95. n. 9.
Onomat. H. N. IV. p. 95. III. 249. H.
Berl. Mag. IV. 37. n 1. Adelungs D. Lex. II. 838.
N. Schaupl. der Natur. III. 543.
Naturf. IV St. p. 146 — 150.
Schröters Journal. I. 317. n. 19. II. 208. Besonders p. 323—332. Tab. I. it. IV B. p. 151. 375. und 423.
— — Abhandl. II. p. 288. Berl. Samml. II. p. 137.
Mineral. Belust. II. 228 — 244. Hin und wieder von Bernerischen Gryphiten. it. 416 und 444. von denen zu Lyonnois. *Vallm. de Bom.* Dict. V. p. 284.
Catholic. lit. G. p. 333.

Weil die meisten, im Verhältniß gegen ihre Breite, länglicht sind, hat sie Hr. **Walch** unter die **Ostreopinniten**, mit dem karakteristischen Beyworte der **krummschnablichten**, gesetzet. In der That ist ihr einwärts, und nicht, wie bey den oben S. 566 beschriebenen **schnablichten Ostraziten**, seitwärts gebogner Schnabel ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal dieser Austern, die sonst unter sich selbst mancherley Abänderungen zeigen. Einige, wie die **gefalteten schmalen**, haben einen runden, andre, wie die breiten, kurzen, einen breiten Schnabel, mit einer senkrechten Vertiefung oder Furche in der Mitte, als ob er gedrükt, oder gespalten wäre, daher sie Hr. **Walch** in **ungespaltne** und in **gespaltne Gryphiten** theilet.

Vom eigentlichen **Original der Gryphiten** ist noch bis jezo nichts Zuverläßiges bestimmet, ob gleich Hr. **Hoppe** l. c. p. 17 versichert, ein Original der Geraischen Gryphiten aus einem Fluß bey **Livorno** erhalten zu haben. Der Hr. Diak. **Schröter** glaubt ebenfalls ein wahres **Original der langen** oder **ungespaltnen Gryphiten** zu besitzen. Aus der Beschreibung im **IVten Bande** seines **Lithol. Journals** p. 423 läßt sichs noch nicht sicher behaupten, die angeführte 9te Figur der 2ten Kupferpl. aber habe ich noch nicht gesehen. Die meisten **Gryphiten** finden sich noch mit ihrer natürlichen, aber doch versteinerten Schale, die wegen ihrer Dichtheit nicht so leicht kann zerstöret werden. Viele haben auch noch die kleine Oberschale, die man bisweilen auch einzeln antrift. Der Schnabel hat bey der Versteinerung mehrentheils am stärksten gelitten. Bey vielen ist seine vordere Spitze beschädigt und abgebrochen. Am seltesten pflegt man die **Geraischen** vollständig zu erhalten. Der an beyden Seiten hervortretende Theil der Schale gehet bey den meisten verlohren.

Das Innere der Gryphiten, oder die Beschaffenheit ihrer innern Fläche, hat Herr Diak. Schröter im II B. seines Journals von S. 327 ꝛc. ausführlich beschrieben und mit einigen deutlichen Abbildungen erläutert. Die innere Höhlung des dikbauchigen Theiles der Gryphiten, sagt er, ist vertieft und sehr geräumig, sie wird aber immer flächer, je mehr sie sich dem gekrümmten, ebenfalls hohlen Schnabel nähert. Die innere Schalenfläche ist glatt und Perlenmutterartig, die Schale selbst, am Rand ganz dünne; sie wird aber nach dem Schnabel zu allmählig immer dikker. Viel dünner und zarter findet man überhaupt die Schalen der kurzen Geraischen Gryphiten. An den langen hat Herr Diak. **Schröter** die Stellen so wohl in der Unter- als Oberschale deutlich abgebildet und beschrieben, woran der Bevestigungsmuskel der Bewohner gesessen. Sie finden sich nicht allemal an einerley Ort, auch nicht allemal in Verhältnißmäßiger Größe mit der Größe der Schalen. In der untern Schale sind sie allemal vertieft, an der obern kleinen, erhöhet. Sie passen jederzeit genau auf einander. Bey den dünnschaligen Geraischen Gryphiten ist von diesen Bevestigungsstellen keine Spur wahrzunehmen.

Die **kleinere Hälfte der Muschel**, die man im uneigentlichen Verstand auch den **Dekkel** nennet, beschreibt mein Freund genauer, als es vor ihm geschehen. Sie richtet sich an jeder Art von Gryphiten aufs vollkommenste nach der Figur der Höhlung an der untern Schale. Bey den ungespaltenen ist sie oval, bey den gespaltenen hat sie unterschiedene Figuren, und bey manchen beynahe die Form eines Vierekkes. Bey den Bergischen Gryphiten hat er sie fast halb Mondförmig befunden. Auswärts ist eben diese kleine Schalenhälfte bey den **Geraischen Gryphiten** glatt, aber doch blätterig,

rig, bey den **ungespaltenen**, liegen die Lamellen in lauter halben Zirkeln vom schmalen Ende bis zum vordern breitsten Rand, unter einander. Auf der innern Seite ist sie durchaus glatt und eben, bis auf die hervorstehende Stelle des Bevestigungsmuskels. Von den Seiten betrachtet, siehet man, daß auch diese Schale aus lauter einzelnen, allmählig über einander gelegten Blättchen oder Lamellen bestehet.

Die **Schloßfläche** unter dem Schnabel der **gerunzelten ungespaltnen Gryphiten** zeigt sich, wie bey den langen Ostraziten überhaupt, als eine breite, quergestreifte Fläche mit einer senkrechten konischen Vertiefung. An den **Geraischen gespaltnen** will Herr Diak. **Schröter** Kennzeichen eines wahren Schlosses mit eingreifenden Zähnen wahrgenommen haben q), wovon ich aber weder an irrgend einer davon gelieferten Abbildung, noch an meinem Gryphiten dieser Art, etwas entdekken können.

Die **Walchische Eintheilung der Gryphiten in ungespaltne und gespaltne** scheint mir sehr natürlich und hinreichend zu seyn. Ich will daher beyde Arten besonders hier beschreiben.

Die **ungespaltne länglichte Gryphiten** oder **geschnabelte Ostreopinniten** werden theils **schilfrig** theils **gefurcht** oder **quergerunzelt**, theils **glatt** gefunden. An den **schilfrigen** liegt, wie bey andern Ostraziten, immer eine Lamelle so über der andern, daß allemal die untere noch etwas hervorragt. Auf der einen Seite

 gehen

q) S. deßen Journ. II B, p. 333.

gehen diese Lamellenlagen Bogenförmig über die Muschel, auf der andern haben sie eine gemeiniglich Wellenförmige Krümmung. Die **gefurchten** zeigen zwischen runden, erhabnen Streifen enge Furchen. Die Streifen sind bey manchen dichter oder dikker, als bey andern, insgesammt aber auf der einen Seite Wellenförmig. Manche sind auch wohl zugleich schilfrig und gefurchet. An den **glatten** laßen sich nur wenig oder gar keine Lamellen wahrnehmen; doch scheinen auch die meisten bloße Steinkerne von ungespaltnen Gryphiten zu seyn. Der Schnabel krümmt sich bey dieser Art etwas mehr, als bey den **gespaltenen**, aber doch überhaupt nicht sehr merklich, nach der einen Seite.

Diese länglichte, **ungespaltne Gryphiten**, die **Rundmann** und **Muralt** für **Nautiliten** hielten und welche man, so wenig auch sonst bey karakteristischen Merkmalen auf die Größe zu bauen ist, füglich in die gewöhnliche **kleine**, und in die seltnere **große**, theilen könnte, werden vorzüglich in **Engelland**, **Italien**, **Schweden**, in der **Schweitz**, in dem Badnischen bey Schafhausen, Zürch, Basel, Glaris, bey Bußweiler im **Elsas** und in den Hornflötzen des Thüringischen Metallhaltigen Gebirges, bey Bahlingen im **Würtembergischen**, bey **Lübek** r), **Wien**, bey **Nürnberg**, in **Champagne**, bey **Besanson** u. s. w. gefunden. Die grösten und seltensten habe ich durch die Güte meines von **Fichtel** aus **Schibo** in Siebenbirgen erhalten. In der Grafschaft **Oettingen** giebt es **ungespaltne Gryphiten** mittle-

r) S. Jac. *von Melle* de lapidibus figuratis agri littorisque Lubecensis ad Vir. Clar. *Josephum Monti* Bononiensem Commentatio epistolica. Lubecae 1720. 44 pag. 4to. 4 Kt. pag. 19. Cf. Schröters Lith. Journ. IV. 151.

mittlerer Größe, welche in Ansehung ihres Baues den Schweitzerischen am nächsten kommen, aber doch in etlichen Stükken von ihnen abweichen, weil die Oefnung der größern Hälfte bey diesen stark ausgeschweift, und, wenn wir den Schnabel ausnehmen, beynahe völlig rund, bey den Schweitzerischen aber, länglicht und schmal ist. Ihre äussere Schalenfläche findet man auch nicht sowohl gefaltet, als vielmehr so geschilfert, als ob eine Lamelle, doch in einer guten Entfernung, über der andern läge s).

Von dergleichen **Gryphiten mit ungespaltnem Schnabel** t) besitze ich,

s) S. Schröters Lithol. Journal IV B. p. 375.

t) *Helmintholithus Ostreae rostratae s. gryphoidis*, testâ ovato-oblongâ transversim rugosâ, uno latere undatim lamellosâ.

à Born Ind Fossil II. p. 19. Helminthol. *Anomiae Gryphi*, testâ oblongâ laevi, valvulâ alterâ transversim rugosâ, plicâ laterali obsoletâ, nate incurvatâ, alterâ planiusculâ, aperturam oblongo-ovatam tegente. E *Mezieres* in *Champagne* Galliae.

Beuth Jul et Mont. Subterran p. 131. n. 47. 48. *Gryphites* in calcareo coloris grisei, propè *Sötenich* in Eifflia, et alius ex *Könenberg* propè Sötenich

Walchs Steinr. I. p. 113. ungespaltne Gryphiten Tab. XIX. 1.

Knorrische Verstein II B. Tab. B. I. d. fig. 7. Tab. D. III. fig. 1. Tab D. III. a. fig. 1. 2. D. III. b. f. 4.

Fab. Columnae Aquatil. p. 54. fig. p. 52. Concha lapidea, Nautili effigies.

Lister. H. Conch. Tab. 481. f. 38.

— — Angl. Tab VIII. f. 45. Conchites anomius rugosus, rostro subtereti et insigniter adunco donatus.

Plott's Oxfordshire Tab. IV f 18. p. 105.

Luidii lithoph Britan. Ichnogr. p. 27. n. 480. Gryphites rugosus, operculo donatus. Engl. *Ague-Shell.*

Spadae Catall. p. 40.

Bonanni

I. Von der kleinern Art:

a) einen kleinen, sauber gefalteten Gryphiten mit vollkommnem, halb Zirkelförmig überall gestreif- tem

---

Bonanni Muf. Kirch. Tab k. bivalvium f. 30. Concha sive *Conchites* in Italiâ frequens, rugosus, rostro subtereti et adunco.
Rumphii Amb. Rar. Kam. Tab. 59 B.
Olearii Gottorf. Kunstkammer. T. 23. f. 3. der Löffel.
Besleri Gazophylac Tab. 35.
Lochneri Muf. Beslerian. Tab 34 Conchae in lapides conversae.
Linn. Muf Tessin. p. 92. Tab. V. f. 9. Gryphites.
Scheuchz. Oryct. Helv. p. 314. fig. 127 Ostreum albidi coloris vel terrei, dorso in acutum fastigium elevato, eodemque muricato (vel rugato) rostro recurvo, sinu laterali juxtà ductum dorsi profundo donatum. Aus Neufchatel.
— — Ibid. fig. 128 Conchites anomius rugosus &c. *Listeri*.
— — *Lithogr. Helv.* p. 56. fig 77. Concha lapidea curvirostra rugosa, et tuberculis quandoque munita, dorso elatiore. An *Curvirostra* rugosa clavellata major? *Luidii* l. c. n. 700. p. 36.
— — Ibid, p 57. f. 78. Conchita curviroster minor laevis? Curvirostra elatior, minor, cuneata. *Luid.* l. c. p. 37. n. 730. 731.
— — *Ibid.* p. 58. f. 80. *Auris marina* fossilis. (Ob foraminum et costae dorsalis defectum, Gryphitae potiùs fragmentum, quam Auris marinae repraesentat.)
Langii Lap. fig. Helvet p. 152. Tab. 48. f. 1 — 3. Gryphites rugosus, cum et sine operculo.
Mercati Metalloth. vatic. p. 292. Conchites lunatus. (figurae superiores et infimae.)
Allion Oryctogr. Pedemont. p. 42.
Argenv. Oryctogr. Pl. 19. f. 1. p. 343. *Gryphite* parce qu'elle ressemble aux Ongles aiguës des Griffons.
Bourguet Petrif. Pl. XV. f. 92. 93, Cf. Pl. XVIII. f. 103. 104. p. 62. 63. Huitres à bec récourbé appellées *Gryphites*, l'un d'eux avec des Vermisseaux de mer.
Bertrand Dict. des Fossils II. p. 95. n. 9. Ostracite en forme de Gondole dont la valve inférieure est oblongue et fort ventruë, à bec recourbé en dédans. *Ostrea nautiliformis.*
Davila Cat. Syst. III. p. 133. *Gryphites* &c. d'Angleterre, d'Italie, de Piemont, de Bourgogne, de Champagne de Lorraine,

tem Dekkel in seiner natürlichen Lage, $1\frac{3}{4}''$ lang, $1\frac{1}{8}''$ breit; auf dem Rükken schilfricht gefaltet, innwendig unter der eingetiesten Oberschale ganz mit Kalkstein ausgefüllet, von **Samptleben**, einem adelichen Gute bey **Wolfenbüttel**. Ein angenehmes Geschenk meines lieben **Meineke** zu Quedlimburg! S. die **Figur**.

b) einen stark in die Quere gefaltenen, an der einen Seite wellicht geschilferten Gryphiten eben daher, mit Mergel ausgefüllet, $2\frac{3}{4}''$ lang, $1\frac{1}{8}''$ breit von gelbbräunlicher Farbe, (vom verst. Hrn. D. **Feldmann** erhalten.)

c) einen stark gefurchten und geribbten Gryphiten aus der Basler Gegend mit gelblichtem Gestein ausgefüllt und noch zum Theil überzogen, ohne Dekkel, mit natürlicher Schale, $1\frac{1}{2}''$ lang, $\frac{7}{8}''$ breit.

d) Einen dergleichen **Gryphiten** aus der **Altmark** von dikker versteinter Schale, mit sichtbarer gestreifter und vertiefter Schloßfläche und ganz leerer Aushöhlung der Schale, auch stumpfem, ein wenig seitwärts verbognem Schnabel, $2''$ lang, $1\frac{1}{4}''$ breit.

Lorraine, de Guyenne, de Nuremberg, de Suisse, d'Alsace, de Reutlingue, de Boll, de Giengen, de Heidenheim &c.
Kundm. Rar. Nat et Artis p. 73.
Muralt in Ephem. Nat. Cur. Dec III. An. V. VI. p. 44.
Basler Merkwürdigk. Tab. III. fig. e. f. p. 291. Gryphites rostratus et rugosus operculo semi-aperto munitus.
— — *Ibid*. Tab. XII. fig. b—g. p. 1404—1410. Gryphitae rugosi rostro admodùm adunco, latere sinuato, cum et absque operculo vel alterâ valvâ.
Schröters Litholog. Journ. III B. Tab. I. fig. 1—4.

c) Die versteinerte Unterschale eines ganz glatten, länglichten Gryphiten eben daher, mit sauber gestreifter und eingetiefter Schloßfläche, auch ganz freyer Höhlung der Schale, $1\frac{3}{4}$" lang, $1\frac{1}{8}$" breit. S. die Figur.

II. Von der großen Art u).

a) Zwey überaus schöne Kabinettstükke von Schibo in Siebenbirgen, die zu den schilfrigen Gryphiten mit ungespaltnem Schnabel gehören. Beyde Unterschalen ohne Dekkel, mit ihrer natürlichen Schale, beyde von einerley Größe, $6\frac{1}{2}$" lang, $4\frac{5}{8}$ breit, auf der äußern stark gewölbten Fläche schilfricht, in die Quere gestreift, auf der innern glatten Fläche, die vom Schlosse schmal anfängt, und sich nach dem vordern Rande zu immer mehr erweitert, mit starken, breiten, vertieften Eindrükken des Bevestigungsmuskels versehen. Das Schloß besteht aus einer $1\frac{3}{8}$" breiten, in der Mitte Walzenförmig vertieften und unter dem übergebognen Schnabel bis auf $\frac{1}{2}$ Zoll in die Länge sich dehnenden, Regelmäßig in die Quere gefurchten Fläche, unter derselben ist ohngefähr auf eine Strekke von $1\frac{5}{8}$ Zoll die Vertiefung der Schale nicht über $1\frac{1}{4}$" breit, erweitert sich aber unten oder vorwärts bis zu vier Zollen. An beyden Seiten des schmalen Theiles der Höhlung liegen dicht über einander in einer schrägen Richtung eine große Menge von Lamellen, die an der einen Seite einen flachen Rand von $\frac{1}{4}$", auf der andern, von $1\frac{3}{4}$" in der Breite bilden.

Wenn

u) S. Knorrische Versteiner. II Tab. B. I. d. f. 7.


a



Wenn diese Schale auf dem Rükken lieget, so beträgt die Dikke derselben am Rükken $2\frac{1}{2}''$, der gekrümmte und sauber gestreifte Schnabel aber stehet mit seinem Wirbel gerade 3 Zoll über der Erde. S. die **Figur**.

Von dieser Art ist auch derjenige, aus **Wielicska** in Pohlen, welcher in den **Knorrischen Versteinerungen** l. c. abgebildet und p. 80. beschrieben worden.

Die **andre Hauptgattung** besteht in **Gryphiten mit gespaltnem Schnabel** und gleichsam getheiltem Rükken, die man auch kürzer die **Geraischen** zu nennen pflegte x), weil sie hauptsächlich ohnweit **Gera** gefunden werden. Der Kaufmann Herr **Tobias Konrad Hoppe** hat von ihnen in einem besondern Traktate die Beschreibung geliefert y). „Einige derselben, sagt „er

x) *Helmintholithus Ostreae Gryphoidis* testa latiore cymbiformi, rostro dorsoque per lacunam divisis.
Walchs Steinr. p. 113. Tab. XIX. f. 2. gespaltne Gryphiten. Knorr. Versteiner. II. Tab. B. I. d. fig. 5. 6. und Tab. D. III. b. f. 1 — 3.
Wallerii Mineral. p. 481. gefurchte Gryphiten. Gryphiti lacunosi n. 3.
Baumers Mineralr. I. p 326. **Punktirte Gryphiten** fig. 27
Leßers Lithotheol. p. 749.
Schröters Lithol. Journ. III Tab. I. fig. 5.
Luidii lithoph. Britt. Ichnogr. p. 26. n. 473. *Gryphites major* s. latiusculus, longiroster, *lacunâ* subindè insignitus e Wiltonia.
— — *Ibid.* p. 27. n. 487. *Gryphites* minor compressior, tritus imprimis et collisus. E Sabuleto Houtingdonensi &c.
Mercati Metalloth. vatic. p. 292. in medio Tabulae. fig. 3. 4. bonae.

y) S. T. C. H. kurze Beschreibung versteinerter Gryphiten auch andrer um Gera befindlicher Foßilien rc. in einem Sendschr. an Hrn. Franz Ernst Brükmann. Phil. et M. D. Gera 1745. $4\frac{1}{2}$ B. 4to.

„er sind auswendig nicht sowohl glatt, als getüpfelt und „punktiret, wie die Haut einer gemeinen Gartenschnekke, „andre sind mit kleinen Stacheln versehen, und noch an„dre durch den Druk eines schweren Körpers gleichsam „gepresset worden. Einige sind innwendig hohl und „klappern, wie die Adlersteine mit Kernen, andere „sind mit ihrer natürlichen Schale noch überall umge„ben. Einige, die auf einem Striche liegen, der Bley„haltig ist, erscheinen metallisirt, andre Kupferhaltig, „noch andre innwendig krystallisiret. Manche sind auch „mit einem Letten oder Schlamm überzogen und haben „die Form der Zitronen bekommen, gleich den Fischen, „welche in den Ilmenauer Schiefernieren liegen.„ — Vergleicht man diese mit der vorigen Art von **Gryphiten**; so fällt uns an ihnen folgender Unterschied in die Augen. Die **Geraischen** sind viel kürzer, als die andern, und an der dem Schloß gegen überstehenden Kante, wo die Vertiefung ist, auf beyden Seiten so weit ausgebreitet, daß man sie gar wohl **geflügelte Gryphiten** (Gryphites alatos) nennen könnte. Ihr **Schnabel** ist auf der konvexen Fläche, wie der gröste Theil des breiten Rükkens, durch eine breite Furche oder Vertiefung getheilet, woher sie den Namen der Gryphiten mit **gespaltnem Schnabel** von unserm berühmten **Walch** erhalten. Sie haben von aussen eine Eisenfarbe, die bey vielen in das Silberfarbige spielet und sind auf dem Rükken unter der zarten, schilfrigen, quergeribbten Oberschale auf der ausfüllenden Steinmasse überall fein gespikkelt oder wie mit Nadeln geritzet. Die Schale selbst ist nur dünn und besteht aus viel wenigern über einander liegenden, Silberglänzenden Lamellen, als die vorige Art. Auch ihre Schloßfläche scheint eine andre Beschaffenheit, als an jenen zu haben; doch ist es mir nicht geglükt, sie an einem von meinen Exemplaren genau untersuchen zu können.

So häufig diese **Gryphiten** bey **Gera** vorkommen; so werden sie doch nur in einem gewissen Striche gefunden, dessen Anfang bey dem Dorfe Schware ist, und welcher sich in die Länge fast auf zwo Stunden, in die Breite nicht über eine Viertelstunde weit erstrekket. Anfänglich wuste man von keiner andern Gegend, welche uns ähnliche Gryphiten lieferte. Der Herr Diak. **Schröter** hat aber nun aus eignen Beyspielen gezeiget z), daß auch der **Silberberg** bey Schwarzburg Versteinerungen enthält, welche den **Geraischen Gryphiten** in Allem gleichen. Sie haben eben die äussere Form, eben die Bleyähnliche Farbe der Schale und sind gegen das Schloß zu eben so, bald mehr, bald weniger, gespalten.

Ich besitze von **gespaltenen** oder **geflügelten Gryphiten** 2 schöne **Stükken** aus **Gera** mit ihrer natürlichen, glänzend Bleyfarbigen Schale, auf deren Rükken deutlich die starke **Querfalten**, gleich erhabnen Ribben, unter denselben aber, die erwähnte Stippeln, zu sehen sind. Einer dieser Gryphiten, $1\frac{3}{4}''$ lang, $1\frac{1}{2}''$ breit, ist mit einem gemeinen, dichten Kalkstein, der andre, $2''$ lang, $1\frac{3}{4}$ breit, mit einem schwarzen Hornstein, wie mit Basalt, ausgefüllet. **Ein drittes Exemplar**, mit hell Silberglänzender Schale, auch deutlichen Flügeln an den Seiten, auf dem Rükken schwach, am Schnabel fast gar nicht gefurcht, mit Kalkstein ausgefüllt, $1\frac{1}{2}''$ lang und breit, wurde bey **Anneberg** angetroffen und vom Herrn Hofr. **Gleditsch** mir verehret. **Ein viertes**, $1\frac{1}{2}''$ lang, $1\frac{1}{4}$ breit, vom **Silberberg** bey Blankenburg, hatte mir der Herr Hofr. **Gebauer**

z) S. deßen Lithol. Journ. I B. p. 317.

Gebauer zu Amtgehren geschenket. Es ist wie das vorige beschaffen, doch auf dem Rükken und am Schnabel sichtbarer gefurcht oder gespalten.

Vielleicht wären die **Füllhorndupletten** oder **Kornukopiäaustern** (S. oben S. 423 &c.) hier an ihrer natürlichen Stelle, weil sie am schmalen Ende sämmtlich einen Schnabelförmigen, obwohl nicht wie ein Haken gekrümmten, Fortsatz haben. Man darf sie für nichts weniger, als Originale von den Gryphiten halten, weil sie einen viel unregelmäßigern Bau, ihre Falten auch nicht nach der Quere, sondern vielmehr nach der Länge und keinen ordentlich eingebognen Schnabel haben a). Als eine besondre Gattung aber können sie gar wohl unter den **Schnabelaustern** stehen b). Ob man davon wirkliche Versteinerungen habe, scheint noch nicht entschieden, indessen glaube ich in den Figuren der angeführten Schriftsteller viel eher eine **Füllhornauster**, als irrgend eine andre Art von Austern zu entdekken. Bekanntermaßen wachsen diese Austern in sehr starken Gruppen zusammen, und werden dadurch in ihrer Form auf mancherley Art verschoben. Das Kupfer in den **Basler** Merkwürdigkeiten stellt eine solche Gruppe so deutlich im Kleinen vor, als ich sie wirklich in

---

a) Cf. Schröters Lithol. Journ. II B. p. 325.

b) Helmintholithus ostreae rostratae, plicato-imbricatae, *Cornu Copiae* figuram referens. *Linn.* Mus. Tessin. Tab. V. f. 8. p. 90. Conchidium biloculare.
— — S. N. III p. 161. n. 3.
Basler Merkw. Tab. IV. lit. d. p. 390. Coagulum ostracitarum.
Bertr. Dict. des fossiles p. 96. ad n. 17. *Petit Ostracite concave en forme de Patelle*, qui s'attache aux rochers et aux autres corps et qu'on appelle aussi *Haeratula*.

in der Natur besitze, und im **Kabinette des Hrn. Grafen von Teßin** scheinen bey der angezeigten Figur ebenfalls zwo dergleichen Füllhornaustern so dichte mit und neben einander verwachsen zu seyn, daß es leicht möglich war, sie als eine Muschel mit einer doppelten Höhlung zu betrachten. Die Linneische Nachricht, daß dergleichen Versteinerungen allemal der Länge nach am leichtesten spalten und sich von einander trennen lassen, hat mich in meiner Muthmassung noch mehr bestätiget. Von der eigentlichen Beschaffenheit und von der andern Hälfte oder vom Dekkel dieser Schalen ist oben das Nöthigste bereits gesaget worden. Das Original wird, nach Hrn. von Linne im Baltischen Meere, die Versteinerung aber in **Oeland** und **Gothland**, wie auch um Basel, häufig angetroffen.

Am nächsten scheinen mit einigen unserer **Kornukopiäaustern**, in Ansehung ihrer Form und Beschaffenheit ihrer kleinern Hälfte, die **Pantoffelsteine** des Hrn. Bar. von **Hüpsch** in Verwandschaft zu stehen. In so fern aber ihre beyde Schalen durch ein ordentliches, ob wohl besonders gebautes Schloß zusammen verbunden werden, ist es besser, sie unter den **Anomiten** oder **Bohrmuscheln** zu beschreiben, und hier diesen an sich schon sehr weitläuftigen Artikel abzubrechen c).

Austerfische, Austerfresser d).

Von

c) Von Sumpfaustern (Limnostraciti) S. oben S. 533) haben Wallerius in seiner Mineral. p. 478. n. 3. Vogel in s. Mineralf. p. 264 und die Verf. der *Onom. Hist. nat.* III. p. 246. n. 5. Beyspiele versteinerter Schalen angeführet.

d) S. N. Schaupl. der Natur. I. 459.
Samml. allgem. Reisebeschr. XI B. p. 246. n. 261.

Von diesen Fischen weis ich nichts weiter zu sagen, als was die würdigen Herren Verfasser des Neuen Schauplatzes der Natur, nach dem Dampier, von ihnen erzählen. An den Küsten des Eilandes Timor giebt es nämlich einen bewundernswürdigen Reichthum Fischen, unter selbigen aber auch solche, die man Austerfresser nennet. Sie haben, wie Dampier meldet, die Gestallt der *Cavallis*, die neben ihnen gefangen werden, und sind fast eben so dik, als diese. In ihrer Kehle finden sich zween sehr dikke, harte, platte Knochen, womit sie die Austerschalen zerbrechen, um hernach den Bewohner derselben zu verschlingen. Man hat auch in ihrem Magen beständig viel Stükke solcher Schalen angetroffen.

Eben da, wo Dampier von diesen Austerfischen redet, gedenket er auch der *Cavallis* e), als einer Art von Fischen mit gelben Schwänzen, die er aber weiter nicht beschreibt und sie folglich beyde, gleichsam in der Tiefe des Meeres begraben, liegen lässet.

Austerfischerlaus f).

Fast auf allen Vögeln und vierfüßigen Thieren, sogar auf den Fischen, werden Läuse gefunden. Redi

war

---

e) In Richters Ichthyotheol. finde ich zwar p. 659. auch das Wort *Cavallos*, aber weiter ebenfalls keinen karakteristischen Zug, als daß es hell Silberfarbige Fische, mit einer Streife zu beyden Seiten des Leibes, von reitzendem Geschmak aus Ostindien und an den Afrikanischen Küsten, wären.

f) *Pediculus Haematopi Ostralegi. Linn.* S. N. XII. p. 1019. n. 15. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 1164. Ed. II. n. 1957. p. 477. *Iter. Oeland.* p. 90. Deutsch p. 101. Müllers Linné VI. p. 1035.

war so kuriös über 30 Arten bloße Vogelläuse abzuzeichnen. Die Laus, welche besonders den oben S. 128. beschriebnen Augstermann oder Austerfischer beunruhiget, ist ohngefähr so groß, als ein Floh, hart und von zähem Leben, gelbbraun von Farbe, mit rundlichem, glatten und etwas erhabnem Kopfe. Der Eyförmige Leib ist nach der Brust hin spitziger, mit zehn blassen Quereinschnitten versehen. Die Seiten des Hinterhaltes des Leibes findet man mit Haren besetzt, den Hals ganz schmal; die Füße und Fühlhörner sind von ganz unbeträchtlicher Länge.

Austerfresser. S. Austerfische. S. 599.

Austergrund. S. Austernbank.

Austermann. S. Augstermann. Oben S. 128.

Austernabdrükke S. oben S. 536.

Austernbänke, Austergrund, heißen diejenigen Theile des Meeresgrundes, nahe bey den Ufern, worauf die Austern Schichtweise liegen und gefischet werden. S. oben S. 389.

Austerndieb. S. Augstermann oben S. 128.

Austernessel. Seeanemone. Seeblume. Seenelke. Seestrumpf. Seetasche g).

Die

g) *Actinia senilis* f. subcylindrica, transverse rugosa. *Linn.* S. N. XII. p. 1088. n. 2.
Priapus senilis. *Linn* Faun. Suec. Ed. II §. 2103. p. 510.
Jonst Exs. Tab. XVIII f. 2. Urtica major et minor. p. 73.
Urtica major explicata Bellonii. v. *Gesn.* Nomencl. p. 196.
Baster Opusc. subsec. Vol. 1. L. III. p. 122. T. 13. f. 2. Tab. 14. f. 2.
Actinia rugis orbicularibus, proboscidibus multis tenuibus. Cf. *Planc.* de Conch. minus notis p. 43. T. IV. f. 6.

Die **Linneische Benennung** (senilis) ist von den Querrunzeln dieses gegliederten Wurmes hergenommen; die **Müllerische** von dem Orte seines Aufenthaltes; denn diese Art Seenesseln werden auch wohl auf Klippen, sehr häufig aber auf den **Austerschalen** des grossen Weltmeeres angetroffen.

Die **Wurzel der Austernesseln** ist breit und platt, ihr **Körper** weich und fähig, allerley Gestallten anzunehmen; er wird aber, wenn er abgestorben ist, runzlich in die Quere. Der obere dikke Saum ist rund, mit unzähligen Fasern oder **Fühlern** von ungleicher Länge und mancherley Farben, als roth, blau, weiß oder bunt, bemalet, woher sie auch die Benennung der **Seeblume** oder **Seenelke** bekommen. Zwischen diesen Fühlern zeigt sich in der Mitte ziemlich deutlich eine dehnbare **Mündung**.

Dieses weiche Thier saugt sich so vest an allerhand Seekörper an, daß man es, ohne selbiges zu zerreissen, so leicht nicht abnehmen kann h). Doch pflegt sichs oft von

---

Urtica marina soluta, Caryophyllum referens. *Ström. Sundm.* 204. *Soekuse.* Müllers Linné VI p. 88. Tab. III. f 1.
Ital. *Potta di mare.* Fr *Cul de Cheval*, *Cul d'âne*, *Anemone de mer*. *Champignon marin.* Lat. *Podex marinus esculentus*, in den nördlichen Gegenden *Zee-kous*, welcher Name wenigstens anständiger, als *Oudmans-Schaft*, klinget. Holl. *Klap-Komen*, *Aars-gaten.* Cf *Cathol.* C. p. 769.
Dict. des Anim. III. 287. unter Ortie de mer
Vallm. de Bom. Dict. I. 272. und VIII 82. Engl. *Sea-pudding* f Actinia subfusca mollis, fundo musculoso *Browni* Nat. History of Jam. p. 387 Man lese bes. *Journ. des Sçav.* 76. Aoû t p. 225. Nov. p. 195. it. 1777. Fev. p. 446—470.

h) Wenn man den Rüßel dieses Thieres mit einem Stok oder andern

von selbst loßzumachen, und an andern Gegenständen wieder anzusaugen. Die natürliche Länge beträgt ohngefähr so viel, als die Breite dreyer Finger. Zusammengerunzelt, gleicht es einem ledernen Puderstäuber, weil sich die röthliche Farbe des lebenden Thieres hernach ins Blasse verwandelt i).

Sie werden mit den Austern zugleich, woran sie sitzen, gekocht, und sollen, wie **Rumph** k) meldet, auch für lekkerhafte Zungen eine nicht unangenehme Speise seyn, welches aber **Baster** nicht aus eignen Erfahrungen hat bestätigen können.

Nach **Basters** Versuchen pflegen diese Würmer, wenn man sie fängt und in großen, mit Seewasser angefüllten Flaschen aufbehält, sehr groß und ausgebreitet auszusehen. Sind sie aber eine Weile schon todt oder ausser dem Wasser gewesen; so fließet alle Feuchtigkeit ab, welche sie vorher ausdehnte und so behält alsdann der Wurm kaum den zehnten Theil seines vorigen Umfanges und seiner Größe. Der obere Theil mit allen Saugern kriechen dermassen zusammen, daß beynahe gar nichts mehr davon kennbar übrig bleibet. Eben dieses ereignet sich auch, wenn sie sich an dem Glase

anderm Instrumente vorsichtig berühret, saugt sichs damit so vest an, daß man bey gelinder Zurükziehung des Stokkes, den Rüßel sehr lang auszudehnen vermögend ist. S. *Baster*. l. c. p. 121.

i) Herr **Baster** hat sie von allerley Farben in Holland gesehen; roth, weiß, Pommeranzen- auch Rosenfarbig, braun, bunt u. s. w., allemal auf Steinen oder Austern sitzend.

k) S. *Amboin. Rariteit-kamer*. p. 50.

stark angesaugt haben, und alsdann mit einem Stöckchen oder einer Feder sehr beunruhiget werden. Doch breiten sie sich im letztern Fall gemächlich wieder aus, wenn man ihnen einige Zeit und Ruhe lässet. Von diesem Vermögen, sich willkührlich zusammenziehen und wieder ausdehnen zu können, sind auch die mancherley Gestallten, die man bey ihnen wahrnimmt, herzuleiten.

Zum vesten Ansitzen an fremden Körpern sind ihnen, ausser einer sehr klebrigen Feuchtigkeit, einige Saugmuskeln am untern Theile des Körpers behülflich.

Obgleich diese Thiere von unten einem gänzlich zugebundnen Sakke gleichen; so können sie doch oben ihren Schlund willkührlich und so weit aufsperren, daß es ihnen leicht wird, ansehnliche Mießmuscheln, auch andre Muscheln zu verschlingen, aus welchen sie, auf eine uns unbekannte Weise die Bewohner herausnehmen, die leere Schalen aber durch eben diesen Weg wieder auswerfen können. Sind aber diese Schalen so groß, daß ihnen der Auswurf derselben beschwerlich wird; so sieht man, daß eine dergleichen Austernessel den Schlund nicht allein weit ausbreitet, sondern auch gleichsam so, wie wir beym Ausziehen der Strümpfe thun, ganz umkehret, um durch die Verkürzung des Schlundes ihn destomehr zu erweitern.

Hr. Baster hat sie lebende Jungen gebähren gesehen, die sich bald nachher ebenfalls am Boden oder an den Seiten des Glases ansetzten.

Austernsammler. S. oben **Augstermann.** S. 128.

Austernsteine. S. oben **versteinerte Austern.** S. 536 ꝛc.

Austheiler. (Ichnevm. Praerogator L.) S. **Ichnevmonen.**

Augstpflaumen. S. **Pflaumen.**

Auswittern. (Efflorescentia) S. unter **Bergschwaden.**

Auswüchse im Pflanzenr. S. oben unter **Ausartungen.** S. 165.

Auswurfsöfnung l).

Diese Oefnung, wodurch der Ueberfluß der, aus den Speisen abgesonderten, oder, nach Zubereitung des Nahrungssaftes, übrig gebliebenen gröbern und unnützen Theile aus dem Körper fortgeschaffet wird, findet sich, nach der allgemeinen Regel des Mannigfaltigen, welche der weiseste Schöpfer in der ganzen weiten Schöpfung beobachtet hat, nicht bey allen Klassen der Thiere an einerley Ort oder in einerley Verhältniß mit jener Oefnung, wodurch die Nahrungsmittel in den Mund gebracht werden. Bey den meisten Thieren, besonders vierfüßigen, Amphibien, Vögeln und Fischen findet man sie am hintern Theil ihres Körpers, weil der Darmkanal gemeiniglich bis an das, dem Kopf entgegenstehende Ende des Rumphes reichet, allda durch einen Schlüßmuskel geschikt gemacht ist, nach den Bedürfnissen sich zu öfnen und wieder zu verschlüßen und so allen zudringenden Ueberfluß grober Materien wieder auszuleeren.

Ohne mich auf die anatomische Beschreibung der Theile thierischer Körper einzulassen, kann ich doch nicht umhin, bisweilen etwas von der Unterschiedlichkeit derselben

l) Anus.

selben in unterschiedenen Klassen der Thiere zu gedenken. So ist also z. B. die Auswurfsöfnung der Schnekken keinesweges am hintern Theil ihres Körpers, sondern vielmehr vorn auf dem Kragen, gleich neben den Luftröhren, zu suchen, bey den Muscheln hingegen in der hintersten Luftröhre anzutreffen. In so fern aber die Muschelthiere durch eben diese Röhre zuweilen Wasser und Nahrung in sich saugen, kann man mit Grunde behaupten, daß sie durch einerley Kanal ihre Nahrung zu sich nehmen und den Auswurf wieder von sich geben m).

Bey den Pflanzenthieren scheint es meistens die Einrichtung zu seyn, durch eben die Oefnung, wodurch sie die Nahrung einnehmen, das Verdauete oder Ausgesogene wieder von sich zu geben. Davon ist aber nicht etwa der Wuchs bey den Eingesetzenen oder vest gewachsenen als eine nothwendige Ursache zu betrachten; denn wir beobachten eben dieses an den **Afterpolypen**, die nach blossem Willkühr sich vestsetzen und loßmachen können n). So gar der **Armpolyp**, dessen Höhlung von einem Ende bis zum andern fortgehet, läßt am hintern Ende doch keinen Auswurf abgehen; sondern wenn er seine Speise zu einem Brey verdauet, oder den Saft herausgezogen, so pflegt er das Uebrige wieder zur Mündung herauszuspeyen.

Wir

m) S. Berl. Mag. I. 294. Tab. II. f. 18. h. u. IV. 127.

n) Doch glaubt Herr Trembley beobachtet zu haben, daß der Trichterförmige Afterpolyp (Hydra stentorea) etwas durch eine andre Oefnung, die sich aber nicht entdekken laße, von sich gegeben. Philos. Transact. Vol. XLIII. p. 181.

Wir finden auch schon ein Gleiches bey den sogenannten **Meernesseln**, ob sie gleich nach Belieben sich vestsetzen und wieder fortbewegen können. S. oben **Austernessel**. S. 601.

Doch macht unter den Pflanzenthieren der **Federbuschpolype** noch die Ausnahme, daß dessen Auswurf, nach **Trembley's** Beobachtung, zwar am Ende des Zweiges, wo die Mündung ist, aber doch durch einen besondern Kanal, zur Seite des Schlundes, hervorkömmt o).

der Autor. Eine der sonderbaresten Benennungen, welche der seelige Prof. **Müller** für einen Nachtvogel erfinden können, der *Phal. Linneana* heißt und von ihm, weil er den Linne übersetzte, nach dem Original-Verfasser, — **der Autor** (Linne) genennet wurde. S. **Nachtvögel**.

Autour. Levantische Rinde p). Unter diesem Namen beschreiben einige die Rinde von einem Baum in der Levante, welche bey der Zubereitung des Karmins oder der Karmesinfarbe soll gebrauchet werden. Man vergleichet sie an Gestallt und Farbe mit dem dikken Zimmt, ausser daß sie auswendig etwas blaßgelb, innwendig aber wie eine zerbrochne Muskatnuß aussiehet,

 und

---

o) Ein Mehreres von der unterschiedenen Beschaffenheit und Stelle der Auswurfsöfnung bey unterschiedenen Würmern lese man in des Hrn. D. Reimari Lehrreichem Anhange zu den Trieben der Thiere. p. 196 — 200.

p) S. Bohns Waarenlager p. 64.
Vallm. de Bomare Dict. I. 496. **N. Sch. d. Nat. I. 460.**

und viel glänzende Flitterchen hat. Sie besteht aus einer sehr weichen, schwammichten Substanz ohne Geruch und Geschmakke.

Auxo. Sphynx Auxo Linn. 805. S. **Rundflügel.**

Avak. (Allgem. Reise XX. 62.) S. **Wallroß.**

Avanturino. Avanturinstein q).

Was man durch Kunst gemachten Avanturinstein zu nennen pfleget, ist eine ganz artige Komposition, deren Entdekkung man einem bloßen *Zufall* zu verdanken hat. Ein Glasmacher ließ unversehens etwas gefeiltes Messing in einen Hafen fallen, der mit fließendem Glas im Ofen stand. Als die Glasmasse kalt geworden, fand er darinn gewisse glänzende, dem Gold ähnliche Flittern, welche der Masse das reitzendste Ansehen gaben, und, wie eine Art künstlicher Topasen spielten. Durch diesen Vorfall wurde zugleich der Name des Avanturinsteines vest gesetzet, wodurch man einen unvermuthet, oder von ohngefähr, (par avanture) entstandnen Stein andeuten wollte.

In unterschiedenen Sammlungen findet man kleine Stükken von rothem und gelblichen Avanturin, die mit kleinen Blättchen, wie mit Goldsand, angefüllet sind, und welche man gern für gewachsen ausgeben mögte. Es ist aber nicht glaublich, daß ein solcher Stein,

---

q) Aventurino. Aventurine. S. Lemery Mater. Lex. p. 124. v. Bomare's Mineral II. 203. 204. *Ejusd.* Dict. d'Hist. nat. I. 468. D. Brükmanns Edelst. p. 188. Ebend. Beyträge 1778. p. 230 &c. *Cathol.* A. 635. *Davila Cat. syst.* II. p. 176. n. 404—407.

Stein, der übrigens wie Glas bricht, auch die eigentliche Schwere des Glases hat, an irrgend einem Ort als gewachsen, könne seyn gefunden worden, man müßte dann eine Menge von Umständen voraussetzen, die auch den Leichtgläubigsten unmöglich vorkommen würden.

Die Kaufleute, welche mit Farben handeln, verkaufen auch metallische Stükken unter dem Namen des **gelben** oder **Goldavanturin**, imgleichen des **weißen** oder **Silberavanturin**. Der erste ist eine Mischung von klein gemachtem Flittergold, der andere von Zinnblättchen. Diese Arten des Avanturins brauchen die Emaillirer und Mahler. Man siehet gar wohl, daß beyde mit Katzengold und Katzensilber gemischet sind, weil sie sich in Scheidewasser nicht völlig auflösen r).

Wenn ja irrgend ein Stein unter den natürlichen mit unserm künstlichen **Avanturinstein** verglichen werden könnte, sagt **Bomare** s); so müßte man ihn unter den **Katzenaugen** suchen, weil es darunter einige mit vielen spielenden, glänzenden Punkten, beynahe von eben der Farbe, als der **Avanturinstein**, giebet. Eigentlich läßt sich aber gar kein natürlicher Stein mit diesem künstlichen vergleichen t).

r) S. Bomare's Mineral. l c. in notâ.

s) S. *Vallm. de Bom. Dict.* I. 469.

t) S. D. Brükmann l. c. Dennoch sollen ihn einige, wie Hr. Hofr. Schmidlin im *Cathol.* l. c. saget, für den Böhmischen und Schlesischen Hyazinth angesehen und für einen natürlichen Stein gehalten haben.

Averrhoe. Averhoischer Baum u).

Dieses Pflanzengeschlecht aus der **vierten Ordnung der zehnten Linneischen Klasse der Pflanzen mit zehn Staubfäden und fünf Staubwegen** (Decandria Pentagynia) hat seine Benennung zu Ehren eines Spanischen Arztes, der zu Anfange des 13ten Jahrhunderts gelebt und von den Pflanzen, besonders aber den Arzeney- und Küchenpflanzen geschrieben, erhalten. Sein **Geschlechtskarakter** besteht in einer fünfblättrigen, aufrechten, kleinen **Blumendekke** mit Lanzenförmigen, beständigen Blättchen, in einer fünfblättrigen **Blumenkrone**, mit Lanzenförmigen, am untern Theil aufrechten, am obern abstehenden Blättern, in zehn Borstenförmigen **Trägern** wechselsweise kürzer, als die Krone, mit rundlichen **Staubbeuteln**. Der länglichte **Fruchtknoten** ist undeutlich fünfekkig, die fünf Borstenförmige **Griffel** haben eine aufrechte Stellung, die **Narben** sind einfach. Die **Frucht** ist eine Kräuselförmige, fünfekkige, fünffächrige **Kernfrucht** mit ekkigen, durch Häutchen unterschiedenen **Samen**.

Der Archiater hat von diesem Geschlechte folgende **drey Gattungen** angegeben.

Averrhoe. Bilimbi, Billingbing, Blimbing, mit einem nakkenden, Blumen und Früchte tragenden Stamm und länglichten, stumpfekkichten Aepfeln x).

Dieses

u) S. Averrhoa. *Linn.* Sp. Pl. I. 613.
Planers Pflanzengatt. I. p. 406. n. 624.
Dietr. Pflanzenr. I. p. 538. *Onomat.* botan. I. 1020.
Linnéisches Pflanzens. I Th. p. 655. *Cathol.* A. p. 635.

x) *Averrhoe Bilimbi*, caudice nudo fructificante, pomis oblongis, obtusangulis. *Linn.* sp. Pl I. p. 613 n. 1. *Flor. Zeylan.* 177. Blimbin-

Dieses **Bäumchen** wächßt bis zu einer Höhe von acht bis zehn Schuhen und bringet bloß an seinem dünnen Stamm Traubenförmig zusammengesetzte Blumen und länglichte grüne Aepfel, die ein wäßriges, aber dermaßen saures Fleisch haben, daß beynahe keine Frucht bekannt ist, welche diese an Säure überträfe. Sie sind länglicht rund, aber der Länge nach durch Furchen in fünf dikke und stumpfe Ekken getheilet, so groß, als Hünereyer. Wenn man roh in selbige hinein beisset, werden die Zähne stumpf, als ob sie alle Kraft verlohren hätten. Im Fall aber die Zähne, welches in der That wunderbar ist, von einer andern Säure stumpf geworden, erhalten sie alsbald ihre Schärfe wieder, so bald man in einem solchen Apfel beisset.

Diese Früchte können, wegen ihrer allzugroßen Säure, gar nicht roh genossen, sondern sie müssen immer mit Fischen, Hünern und anderm Fleische, wie unsre Stachelbeere, gekochet werden. Man pflegt sie auch in Zukker einzumachen, oder sie vertreten bey andern Speisen die Stelle der **Oliven** und **Kapern**. — Der Saft ist so scharf, daß man damit aus Tüchern und Leinwand alle Flekken herauszubringen vermag. Des **ausgepreßten Saftes**, mit abgekochtem **Reißwasser** vermischt, bedienen sich die **Javaner** als eines kräftigen Mittels

---

Blinbingum teres. *Rumph* Amb. I. p. 118. T. 36.
Bilimbi. *Rheed.* Malab. III. p 55. Tab. 45. 46.
Raj. Hist Pl. 1449. *Burrm* Zeylan. 147.
Ejusd. Flora Ind. p. 106. Dietr. Pflanzenr. I 538. n. 1.
Onom. bot. I. 1021. N. Sch. d. Nat. I. 734. Bilimbing.
Vallm de Bom. Dict. II. p. 69. Bilimbi. Billingbing *Bontii.*
Malus Indica fructu pentagono. Botan. Gallicorum. Cathol. B. p. 202.

Mittels bey hitzigen Fiebern und Gallenkrankheiten, auch werden die Blumen zu gleicher Absicht in einer Konserve gebrauchet.

Die **Wurzel** des Baumes soll Brechen erregen, den abgekochten Blättern aber hat man, wie **Bomare** versichert, eine Schweißtreibende Kraft zugeeignet.

Nach des Herrn von **Linné** Beschreibung hat der Baum sehr lange, gefiederte **Blätter**, die ohngefähr aus drey und zwanzig Lanzenförmig Eyrunden, spitzigen, glatten, und unzertheilten Blättchen bestehen und an einem etwas filzigen Hauptstiel auf eignen, sehr kurzen Stielchen sitzen. Ursprünglich mag er wohl in **China** zu Hause gehören; er wird aber in ganz **Ostindien** häufig in den Gärten gezogen und scheinet auf der vesten Küste daselbst besser, als auf den Inseln, fortzukommen; denn in **Java**, **Baly**, **Zelebes** und auf andern **Molukkischen Inseln** hat er, nach **Rumphs** Bericht, kein sonderliches Ansehen, und zertheilet sich in kurze, krumme **Aeste**, welche nur an den Enden mit Büscheln gefiederter Blätter besetzet sind.

In **Malabar** ist er ein kleiner dünnstämmiger Baum von oben angezeigter Höhe, der seine Aeste oben rings herum sehr zierlich ausbreitet. Sein weißlichtes **Holz** ist von beträchtlicher Härte, mit einer schwarzgrünen, anfänglich etwas rauhen und stachlichten **Rinde**, die aber mit der Zeit glatt wird, überzogen. Die gefiederte **Blätter** sind von angenehmem Veilchengeruch und säuerlichem Geschmakke. Die **Blumen** wachsen am ganzen Stamm in großer Menge. Sie sitzen auf besondern Knoten, und bilden Spannenlange Büschel, die oftmals den ganzen Stamm bedekken. Sie haben einen röthlichen **Kelch**, länglicht runde **Blumenblätt-**

menblättchen von einer glänzend rothen Farbe, die auf der obern Fläche dunkel oder Purpurroth, auf der untern etwas blässer ausfällt, und röthliche Staubfäden. — In Malabar hat ein solcher Baum das ganze Jahr hindurch Blumen und Früchte und bleibt bis ins funfzigste Jahr fruchtbar.

Averrhoe. Karambole mit Fruchttragenden Blattwinkeln und länglichten, scharfekkichten Aepfeln y).

Auch dieser hat mit vorigem Baume gleiches Vaterland und wird sowohl in Malabar, als auf den Molukkischen Inseln in Gärten gezogen. Sein Stamm hat eine rauhe, braune Rinde, wächßt ohngefähr zwölf bis vierzehn Schuh in die Höhe, theilet sich oben in viel Aeste, die sich rings herum angenehm verbreiten, eine zierliche Krone machen und einen erquikkenden Schatten gewähren. Die Blätter stehen wechselsweise und sind gefiedert. Auf jeder Seite des Hauptstieles bemerkt man vier bis fünf Eyrunde, spitzige, unzertheilte, gleichfalls wechselsweise stehende glatte Blättchen, die auf der untern Seite grau, und auf der obern glänzend grün aussehen. Des Nachts schlüßen diese Blättchen sich unten

---

y) *Averrhoa Carambola*, axillis foliorum fructificantibus, pomis oblongis acutangulis. *Linn* Sp. Pl. I. c. n. 2. *Flor. Zeyl.* 178.
Mala Goenensia, fructu octangulari, Pomi vulgaris magnitudine. C. *Bauh.* Pin. p. 433.
Prunum stellatum. *Rumph.* Amb. I. p. 115. T. 35.
Tamara - Tonga s. Carambolas. *Rheedi* Mal III. p. 51. T. 43. 44.
Raj. Hist. 1449. *Burrm.* Zeylan. 148. Flor. Ind. 106.
Dietr. Pflanzenr. I. 539. n. 2. N. Sch. d. Nat. I 735.
Linnéisches Pflanzensyst. I. p. 658 *Onom. bot.* I. 1021.
Malab. *Tamara - Tonga.* Portugies. *Carambolas.* Malesisch. *Bolimba.*

unten zusammen. Sie haben keinen sonderlichen Geruch, aber einen bittern, herben Geschmak und sind von ungleicher Größe, so daß allemal die untersten am Stiel als die kleinsten erscheinen, die obern aber allmählig immer größer werden und endlich das äusserste, welches einzeln am Ende des Stieles stehet, das gröste unter allen ist.

In den Winkeln der Blätter sitzen die **Blumen** in Rispenförmigen Büscheln, die ohngefähr halb so lang sind, als die Blätter. Farb und Struktur ist wie bey der vorigen Gattung. Ihr Geschmak ist säuerlich, von Geruch ist gar nichts an ihnen wahrzunehmen. Die länglicht runde **Früchte** haben an der Spitze einen kleinen erhabenen **Nabel**, und sind durch Furchen, der Länge nach gemeiniglich in fünf, zuweilen aber auch, wiewohl selten, in vier, oder in sechs bis acht stark hervorragende und scharfe Ekken getheilet. Sie haben unter einer dünnen und sehr glatten, anfänglich grünen, zulezt aber gelben **Haut**, ein weiches und saftiges **Fleisch**, welches anfänglich weißlicht und sehr sauer ist, aber zulezt gelblicht wird, und einen angenehmen säuerlich süssen Geschmak bekömmt. In der Mitte dieses Fleisches sind fünf Zellen, und in jeglicher liegen zween, den Apfelkernen ähnliche **Samen**.

Diese Früchte sind bisweilen so groß, oder noch etwas größer, als ein Hühnerey, und werden, wenn sie reif sind, roh und für sich, als etwas Angenehmes und Erfrischendes, die unreifen aber, mit Zukker oder mit Salz und Eßig eingemacht, zu andern Speisen gegessen. Es giebt aber zweyerley Sorten derselben, weil einige Blumen säuerlichte, andere aber, ganz süße Früchte tragen. Der **Saft**, welchen man aus diesen Früchten presset, wenn sie noch unreif sind, verdirbt die Farben

der

der Kleider, und beitzt auch, vermöge seiner Säure, allerhand Arten von Flekken aus der Leinwand heraus; auch brauchen ihn die Goldschmiede zum Putzen des Silbers.

Averrhoe, saure mit nakten Fruchttragenden Aesten, und rundlichten Aepseln. Sauerknöpfe z).

Man unterscheidet von selbigem zweyerley Sorten, eine männliche, welche zwar Blumen, aber keine Früchte trägt, und eine weibliche, die Früchte bringt. Beyde wachsen selten viel über acht oder zehen Schuhe hoch; ihr Stamm hat kaum einen Schuh im Umfang, und ist mit einer dikken Rind bedekket. Er theilet sich oben in viele glatte, grüne blättrichte Zweige, die eine Krone bilden. Ihre Blätter sind gefiedert, und gleichen denen von der erstern Art. Die Blumen sind klein, Purpurröth, und wachsen in Büscheln, nicht an dem Stamm, auch nicht an den mit Blättern besetzten Zweigen, sondern an den nakten Aesten; sie haben einen angenehmen Geruch, und einen säuerlichen Geschmak. Die Früchte sind glattrund, der Länge nach mit sechs oder acht Furchen gestreift, glatt, grünlicht, glänzend, etwas durchsichtig, und ohngefähr so groß, als große schwarze Kirschen. Sie haben oben eine kleine Nabelförmige

z) *Averrhoa acida*, ramis nudis fructificantibus, pomis subrotundis. *Linn.* l. c. n. 3. *Flor. Zeyl.* 179.
Neli-poli *Rheed.* Malab. III. p. 57. T. 47. 48. *Raji* Hist. 1450. Auf Zeylon *Nelli.* *Nellika.*
Cheramela. *Rumph.* Amb. VII. p. 34. T. 33. f. 2.
Burmanni Zeyl. 148. *Ejusd.* Flor. Ind. p. 106.
Diet. Pflanzenr. I. 540. n. 3. N. Sch. d. Nat. I. 735.
Onom. bot. I. 1022. Linnéisches Pflanzens. I. 660.
Holl. *Zuur-Knoopen.*

förmige Vertiefung, und enthalten unter einem dünnen Häutlein ein saftiges Fleisch von einem angenehm säuerlichen Geschmak, welches Fleisch die Samenfächer umgiebt, welche unter einer ziemlich harten Bedekkung sechs bis acht in ihren eigenen Häutchen eingeschlossene Samen enthalten.

Diese angenehme und säuerlichte Früchte werden in Indien sowohl an und für sich frisch, als eine angenehme Erfrischung gegessen, als auch getroknet, oder mit Zukker oder Salz und Eßig eingemacht. Die Rinde dieses Baums ist Purpurroth, und noch mit einer Aschgrauen Rinde bedekt. Sie enthält einen milchichten Saft, hat keinen Geruch, aber einen scharfen Geschmak, und wird eben sowohl, als die Blätter, von den Malabaren zur Arzney gebrauchet.

Avila. Eine Indianische Frucht. S. unter Schellenbaum.

Avizennie. Avizennischer Baum a).

Avizenna war im eilften Jahrhundert einer der vornehmsten Arabischen Aerzte, der in der Geschichte der Pflanzen, besonders der giftigen und ihrer Gegengifte sehr viel geleistet hat. Ihm zu Ehren hat man also dieses Geschlecht nach seinem Namen genennet. Es unterscheidet sich von andern durch folgende Karaktere.

Man

a) Avicennia. *Linn.* Sp. Pl. II. 891. Planers Pflanzengatt. II. 578. n. 853. *Ouom* bot. I. 1022. Linneisches Pflanzens. II. p. 135. Diks Gartenl. I. 118.

Man bemerkt an diesem Geschlecht eine fünftheilige, beständige Blumendekke, und an derselben, ausser den fast Eyrunden, eingetieften, stumpfen, aufrechten Blättchen, auch noch drey besondere Schüppchen, eine einblättrige Blumenkrone, mit einer kurzen, Glokkenförmigen Röhre und einer zwolippigen Mündung, an der die Oberlippe beynahe vierekkig, ausgeschnitten und flach, die untere dreyspaltig, mit verkehrt Eyrunden, gleichförmigen, flachen Lappen, erscheinet. Vier aufrecht stehende Pfriemenförmige Staubfäden, wovon die zween vordersten etwas kürzer und nach der Oberlippe zurük geschlagen sind, tragen rundliche, zweenknöpfige Kolben. Der Fruchtknoten ist Eyrund, der Griffel Pfriemenförmig, aufrecht, so lang, als die Staubfäden, die Narbe zweyspaltig, spitzig, der untere Lappen abwärts gebogen. Die Frucht besteht in einer Lederartigen, verschobnen vierekkigen, Eyrunden, zusammengedrükten, einfächrigen, zweyklappigen Kapsel, die einen, wie die Kapsel selbst gebildeten, aus vier fleischigen Platten zusammen gesetzten, sprossenden Samen umhüllet.

Hiervon hat Hr. von Linné zwo Arten angegeben.

Avizennie, filzichte, oder Salzbaum mit Herzförmig Eyrunden und auf der untern Seite filzigen Blättern b).

Dieser

b) *Avicennia germinans*, foliis subtùs tomentosis. *Linn.* sp. Pl. II. 891. n. 2. *Jacquin.* Amer. 25. Tab. 112. f. 2.
Avicennia. *Flor. Zeylan.* 57. *Mat. med.* 42.
Bontia foliis integris oblongis, oppositis, petiolis crassis brevissimis, subamplexicaulibus, floribus racemosis *Brown.* Jam. 263.
Mangle Laurocerasi foliis, flore albo tetrapetalo. *Sloan.* Jam. 156. Hist. 2. p. 66. *Raji* Dendrol. 115. *Ejusd.* Hist. 1566.

Dieser Baum wächset auf den meisten Karaibischen Inseln, und der benachbarten vesten Küste. Er ist nach der Beschreibung des Hrn. Jacquins, welchem man überhaupt die wahre und genaue Bestimmung der Kennzeichen dieser Gattung zu danken hat, daselbst ein Baum, welcher bey zwanzig und mehrere Schuh hoch wird, und in dem äusseren Ansehen mit der folgenden Art, (nämlich mit der Avicenniâ nitidâ) vollkommen überein kömmt, von welcher er sich aber hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß seine Blätter, die auf dikken Stielen sitzen, Eyrund-länglicht, und am Ende stumpf, auf der obern Fläche glatt und grün, auf der untern aber mit einem sehr zarten, dichten, weißlichten Filze bedekket sind.

Sowohl nach Jacquins, als Linnei Urtheil, ist dieser Baum mit dem Malabarischen Baume Oepata einerley, welcher von den Holländern nach Rommelins Berichte Zoutboom oder Salzbaum genennet, und im Hort. Malabar. folgendergestallt beschrieben wird: „Er ist ein schöner und großer Baum, welcher „an siebenzig Schuh hoch, sechzehn Schuhe dik wird, „und mit seinen vielen, weit umher gebreiteten Aesten eine „schöne Krone bildet. Seine Rinde ist Aschgrau, und „das Holz weißlicht; die Wurzel röthlich, und von ei„nem etwas salzigen Geschmakke. Die Blätter stehen „Parweise auf kurzen Stielen, und sind länglichrund, „dik,

---

Anacardium. C. B. Pin. 511. I. B. *Hist.* I. 334.
Dalech. Pharm. 339. *Geoffr.* mat. med. II. 396.
Oepata. *Rheed.* Malab. IV. p. 95. Tab. 45.
Donatia. Loeffl. It. p. 93. D. Holl. *Zoutboom.*
Plukn. Alm. 28. *Onom. botan.* I. 1023.
Linneisches Pflanzens. II. p. 138.

„dik, steif, glatt, glänzend, auf der obern Seite grün, „auf der untern aber Aschgraulicht. Die Blumen wach„sen in Traubenförmigen Büscheln, sind klein und wohl„riechend, haben einen grünen, in fünf spitzige Abschnitte „zertheilten Kelch, und vier länglichtrunde, spitzige, „gelbe, am Rande weißlichte Blumenblättchen, und „sind mit vier Staubfäden und einem kleinen Griffel „versehen; auf sie folgen Kegelförmige, flachgedrükte „Früchte, welche unter einer grünen, dikken und ge„polsterten Rinde einen bittern Kern einschlüßen, der „wie eine große Bohne gestalltet ist, und noch inner„halb seiner Rinde oder Hülle, die ihn umgiebt, zu kei„men anfängt.„

„Dieser Baum wächset auf sandichten Plätzen an „den Ufern gesalzener Wasser, insonderheit bey Kochim. „Die Kerne seiner Früchte werden von den Malabaren, „nachdem sie dieselbe durch langes Einweichen und Ko„chen mit Wasser von ihrer Bitterkeit befreyet, gegessen.„

Da die Frucht dieses Baums, ihrer Figur nach, mit dem in den Apotheken gebräuchlichen Anakardio ziemlich übereinkömmt; so ist Kommelin auf die Muthmassung gerathen, daß dieselbe in der That das wahre Anacardium orientale der Alten sey; welcher Meynung hernach **Linneus**, und fast alle Schriftsteller von der Materiâ medicâ gefolget sind. Hr. Jacquin aber versichert, daß dem nicht so sey, und man den Baum, wovon das wahre Anakardium komme, gar noch nicht kenne. Das wahre Anakardium, welches zwar heut zu Tage selten mehr, und nur etwa von gemeinen Leuten, als ein Anhängsel oder Amulet wider das Rothlaufen gebraucht wird, aber doch noch hin und wieder in den Apotheken anzutreffen ist, erhalten wir aus Malakka und den Philippinischen Inseln.

Avizennie, glatte mit Lanzenförmigen, und auf beyden Seiten glatten Blättern c).

Dieser Baum, welchen Hr. Jacquin auf der Insel Martinike entdekte, wo er an dem Ufer des Meeres wächset, hat viele Aeste, und wird bey vierzig Schuhe hoch. Seine Blätter stehen auf kurzen Stielen einander gerade gegenüber, und sind ungefähr drey Zolle lang, Lanzenförmig, spitzig, am Rand eingekerbt, und auf beyden Flächen glatt. An den Enden der Zweige entspringen ästige, und einigermassen Traubenförmige Blumenstiele, an deren Abtheilungen aber die Blumen ohne besondere Stielchen vest sitzen, welche folgende Kennzeichen haben:

„Der Blumenkelch fällt nicht ab; er bestehet aus „fünf rundlichten stumpfen Blättchen, und ist unten „noch mit drey kürzern und spitzigen Afterblättchen be„setzet; die Blumenkrone hat eine aufrechte Röhre, „kürzer als der Kelch, oben eine Mündung, noch ein„mal so lang, als die Röhre, sie besteht aus zwo flach „ausgebreiteten Lippen, von denen die obere einfach, „ziemlich vierekkig, und am Rande ausgeschnitten; die „untere aber in drey Lappen zertheilet ist; von den vier „Staubfäden sind die zween vordern gegen die Seiten „der obern Lippe der Blumenkrone zurük gebogen, und „etwas kürzer, als die andern; der Eyrunde Frucht„knoten hat einen aufrechten Pfriemenförmigen Grif„fel, welcher so lang, als die Staubfäden, und mit ei„ner

c) *Avicennia nitida*, foliis utrinque nitidis. *Linn.* l. c. n. 1. *Jacquin.* Amer. 25 Tab. 112. f 1. *Onom. bot.* l c. p. 1023. Linn. Pflanzens. II. 138. Franz. *Paletuvier gris* (auf Martinike).

„ner gespaltenen Narbe versehen ist, und verwandelt „sich in eine Rautenförmig-Eyrunde, stumpfe, und zu„sammen gedrükte Samenkapsel von einer Lederartigen „Substanz, welche einen einzigen Samen in sich schlüßt, „der ziemlich groß, und mit der Samenkapsel von glei„cher Figur ist.„

Die **Blumen** dieses Baums haben eine weißlichte Farbe, der mittlere Lappen an der untern Lippe der Blumenkrone ist aber gemeiniglich mit einem braunen Strich bezeichnet. Der **Same** seiner Frucht fängt noch innerhalb der Samenkapsel an zu keimen, welcher sich aber niemalen am Baume selbst, sondern erst alsdann öfnet, wenn sie in die Erde kömmt. Die **Wurzeln** des Baums kriechen auf allen Seiten unter der Erde sehr weit fort, und treiben auf ihrem Wege allenthalben viele junge Schossen in die Höhe, welche einen halben Schuh lang, ohne Blätter sind, und fast wie Spargenstängel aussehen.

Avo nennen einige Schriftsteller d) einen Madagaskarischen Baum, aus dessen Baste Garn gesponnen und ein Zeug daraus gewebet wird, welches der Seide gleichen soll. Man versichert auch, daß daraus ein zartes und sauberes Papier verfertigt werde. Mehr Nachricht hat man bis jeßo von diesem Baume nicht erhalten können.

Avogatobaum, Avokadobirn mit perennirenden, Eyrunden, Lederartigen mit querlaufenden Adern versehenen Blättern, und flachen Blumensträußen. Der **Advokaten- oder Krokodillbirnbaum** e).

d) S. Bohns Waarenl. S. 61. N. Sch d. Nat. I. 461.

e) *Laurus Persea*, foliis venosis ovatis coriaceis perennantibus, floribus

Dieser Baum, aus dem Linnéischen Geschlechte der Lorbeeren f), ist vor ohngefähr zweyhundert Jahren zuerst vom Klusius bey einem Kloster, ohnweit der Stadt Valenzia in Spanien beobachtet worden. Er war aus Amerika, woselbst er ursprünglich zu Hause gehört und von den Einwohnern Aguakate genennet wird, dahin gekommen. Er ist, nach dessen Beschreibung,

---

floribus corymbosis. *Linn.* sp. Pl. p. 529. n. 7. *Jacqv.* Observ. bot. I. p. 37.

Persea. *Clus.* Hist. I. p. 2. *Plum.* Gen. 44. T. 20.

— — Americana. C. *Bauh.* *Pin.* p. 441.

Pyro similis fructus in Novâ Hispaniâ, nucleo magno. C. B. *Pin.* p. 439.

Prunifera arbor, fructu maximo pyriformi viridi, pericarpio esculento butyraceo, nucleum unicum maximum, nullo ossiculo tectum, cingente. *Sloane* Jam. 132. Hist. 2. p. 132. Tab. 222. f. 2. *Raji* Dendr. 48.

Arbor Americana, amplissimis pergamenis foliis, superficie nitidissimâ, fructu pyriformi crustaceo, cortice coriato. *Plukn* Alm. 39. T. 267. f. 1.

Laurus, foliis oblongo ovatis, fructu ovato, pericarpio butyraceo. *Brown.* Jam. 214.

Persea americana. Millers Gärtnerlex. III. 464.

Diks Gartenk. I. p. 120. Dietr. Pflanzenr. I. 459.

N. Sch. d. Nat. I. 461. Linn. Pflanzensyst. I. 528.

Span. *Peral de Abogado.* Franz. *Poirier d'Avocat.* Holl. *Advokaat-Peerboom.* Engl. *Advocato*, auch *Avogato-Pear-Trée*, auch *Alligator Pear-Trée.* Diese Benennungen sind vermuthlich von dem Amerikanischen Wort *Aguacate*, entstanden.

f) In so fern das Linneische Geschlecht der Lorbeerbäume nicht allein aus vielen, sondern zugleich sehr merkwürdigen Gattungen bestehet, welche sämmtlich eine weitläuftige Beschreibung erfordern, bin ich hier einmal von der gewöhnlichen Regel, alle Gattungen unter ihrem Geschlechtsnamen zu beschreiben, abgewichen. Den Geschlechtskarakter wird man künftig unter dem Artikel: Lorbeer nachzuschlagen belieben.

bung, einem Birnbaum ähnlich, und hat eine weit ausgebreitete Krone mit immer grünenden Blättern. Diese gleichen den breiten Lorbeerblättern, sind steif, haben etliche in die Quere laufende Adern, sind auf der obern Seite grün, und auf der untern Aschgrau. Ihr Geruch und Geschmak ist angenehm, letzterer aber zugleich etwas zusammenziehend und beissend. Die Blumen wachsen Zahlreich in großen Büscheln, sind von einer blassen Farbe, fast wie die Blumen des gemeinen Lorbeerbaums, und haben sechs Blumenblättchen. Er blühet im Frühling, und bekömmt im Herbst reife Früchte, die anfänglich einer Pflaume gleichen, hernach aber länglich und Birnförmig werden, eine schwarze Farbe, und einen angenehmen Geschmak haben, und einen Herzförmigen Kern enthalten, welcher fast wie Kastanien oder süsse Mandeln schmekket.

Bey Herrn Miller macht dieser Baum eine besondere Gattung aus, weil er, nach seiner Beobachtung, vollkommene Zwitterblumen trägt, welche sechs Staubfäden haben. Sloane sagt: er werde zwanzig bis dreyßig Schuhe hoch, sein Stamm habe oft eine Mannsdikke, und sey mit einer weißgrauen, tief gefurchten Rinde überzogen. Die Aeste sind an den Enden mit vielen Blättern besetzt, welche ohne Ordnung auf breiten, einen Zoll langen Stielen stehen, bey drey Zolle lang, und in der Mitte ungefähr anderthalb Zolle breit, sehr glatt und von einer dunkelgrünen Farbe sind. Zwischen den Blättern entstehen die Blumenstiele, welche nur einen halben Zoll lang sind, und auf sehr kurzen Seitenstielchen gelbgrünlichte Blumen tragen; auf welche Birnförmige, zwo Fäuste große Früchte folgen, welche unter einer glatten grünen Haut ein weiches, grünes, einen Zoll dikkes, fast unschmakhaftes

Fleisch enthalten, das besonders nahrhaft ist, und einen, aus zwey Stükken bestehenden Kern, der größer ist als eine welsche Nuß, und von ungleicher Oberfläche, umgiebet.

Dieser Baum wächset im Spanischen Westindien, und auf der Insel Jamaika sehr häufig auf dem Felde sowohl, als in den Gärten; und ist, wie Miller berichtet, in die meisten Englischen Kolonien in Westindien, wegen seiner Frucht gebracht worden, indem sie die Einwohner nicht nur zum Nachtisch essen, sondern auch zu ihrem Lebensunterhallt sehr nöthig haben. Diese Frucht kömmt zwar an und für sich einigen sehr ungeschmak vor, und wird daher insgemein, um sie angenehmer zu machen, mit Zitronensaft und Zukker, und von einigen mit Pfeffer und Salz gegessen; sie ist aber sehr nahrhaft, und wird für ein starkes stimulirendes Mittel gehalten.

Um das Angeführte theils zu bestätigen, theils zu erläutern, will ich noch folgende Nachricht beyfügen, welche Herr Professer Jacquin mittheilet. „Dieser „Baum, sagt er, ist ehemals von der vesten Küste in „Amerika auf die benachbarte Inseln gebracht worden, „wo er nun hin und wieder bey den Städten und Dör„fern in den Gärten und an andern gebaueten Plätzen „vorkömmt. Er gleichet in Ansehung der Größe, und „der Ausbreitung seiner Krone einem großen Europäi„schen Birnbaum, hat übrigens ein schönes Ansehen „und ziemlich viele Blätter; und soll im dritten Jahre „seines Alters anfangen Früchte zu tragen. Sein „Stamm hat ein Aschgraues Holz, und ist mit einer „Rinde fast von gleicher Farbe überzogen. Er be„kömmt eine Menge kleiner, weißlichter Blumen von „einem schwachen Geruch; und auf dieselbe folgen

„Früchte,

„Früchte, welche in Vergleichung mit den übrigen sei-
„ner Gattung ungemein groß, oder größer, als ei-
„ne Mannsfaust sind. Sie haben eine umgekehrt-
„Eyrunde Figur und sind anfänglich schön hellgrün,
„bekommen aber, beym Reifen, gemeiniglich eine
„dunkel- oder braunrothe Farbe. Man erkennet, daß
„diese Früchte reif sind, wenn man beym Schütteln ih-
„ren Kern innwendig hören kann; doch läßt man sie,
„nachdem sie von dem Baum kommen, vorher noch et-
„liche Tage liegen, ehe man sie genüßet, damit sie desto
„zarter und milder werden, worauf man dann die nicht
„sonderlich dikke und mürbe Haut Stükweise von dem
„Fleisch herunter ziehen kann.

„Dieses Fleisch ist grünlicht, und wird nach innen
„zu immer weißer, ist ohngefähr einen Zoll dik, fast ohne
„Geruch, so weich wie Butter, und hat einen besondern
„und sehr angenehmen Geschmak, worinnen ich zwar et-
„was den Artischokken und Haselnüssen Aehnliches zu be-
„merken glaubte, der sich aber in der That mit keiner von
„irrgend einer Europäischen Frucht vergleichen läßet.

„In der Mitte dieses Fleisches liegt ein weißer rund-
„licher Kern ganz frey, welcher eine ungleiche Ober-
„fläche hat, über einen Zoll dik, nicht eßbar, und voll
„von einer weißen Milch ist, die an der Luft eine röth-
„lichte Farbe bekömmt. Dieser Kern ist mit einem dün-
„nen lokkern Häutchen überzogen, und, wenn man ihn
„aus der Frucht herausnimmt, schon den andern Tag
„verdorben, und zum Keimen untauglich. Man pflegt
„diese Früchte ungeschält in längliche Stükke zu zerschnei-
„den, und insonderheit bey Vornehmen täglich bey Ti-
„sche aufzustellen. Die Franzosen essen sie nicht allein
„roh, sondern auch mit Pfeffer und Salz zum Rindfleisch.
„Uebrigens sind diese Früchte nicht allein für Menschen,

„und zwar ohne Ausnahme, eine Delikatesse; sondern „werden auch, welches etwas Seltenes ist, von aller„hand Thieren, von Hühnern, Kühen, Hunden und „Katzen, sehr gern gegessen. Ich wenigstens habe in „Amerika keine andere Frucht lieber genossen, als diese; „ob sie mir schon anfänglich, beym ersten oder andern „male, da ich sie kostete, nicht sonderlich schmekken „wollten.

Herr **Miller** sagt in seinem **Gärtnerlexikon**, daß man zwar wenig Hofnung habe, von diesem Baume, weil er ursprünglich in warmen Ländern zu Hause ist, in Europa Früchte zu bekommen; doch könne man ihn um seiner schönen und perennirenden Blätter willen in Gewächshäusern aus den Samen oder Kernen ziehen, die man aber so frisch, als möglich, aus ihrem Vaterlande müsse bringen lassen, und welche besser in einem Sande, als nur trokken verschikt und auf der Reise erhalten werden.

Avoirafrucht g).

Diese Frucht, sagt Herr D. **Fermin**, wächßt in **Surinam** auf einer Palmenart, und scheint an Form einem Hünerey zu gleichen. Die Rinde derselben ist röthlich

g) Palma dactylifera, fructu globoso. S. D. Fermins Beschr. von Surinam I. 173. Das Wort Avoira ist mir nirgends, wo ich deshalb nachgeschlagen habe, vorgekommen. Vielleicht, sagt der Herr Uebersetzer des Fermin, wird unter demselben der *Palmies Aouara* oder die Afrikanische Kohlpalme des Hrn. v. Bomare in seinem *Dict. d'H. Nat* VIII. 178 &c. und Hrn. Lemery in seinem Mater. Lex. p. 69. verstanden.

röthlich und etwas dikke. Sie hat wenig Fleisch, von Goldgelber Farbe; denn sie verschlüßt in sich einen starken, harten und schwarzen Stein, aus welchem die Schwarzen Ringe zu verfertigen pflegen. Man glaubt vom Kern dieses Steines, daß er anhaltend, und folglich bey Durchfällen sehr dienlich sey.

Die Frucht selbst ist reich an Oel, welches durchs Kochen aus derselben gezogen wird und eigentlich das bekannte Palmöl ausmachet. Weil sie auch stark nähret und mästet, wird sie als eine zuträgliche Nahrung für das Vieh gebrauchet.

Aweraschbaum. Sorbus aucuparia L. S. Eberäschen unter Sperberbaum.

Awo-Sangi, oder **Kokadsura**, ein kleiner Japanischer Aschgrauer Wallfisch, worüber der Art. Wallfisch nachzulesen.

Awraschbaum. S. unter Sperberbaum. — Eberäsche.

Axe. Achs. Achse. Axis. S. was davon der Herr D. Krünitz in seiner ökonom. Encykl. I. p. 282 saget.

— — **Erd- oder Weltaxe.** (Astron.) nennt man diejenige gerade Linie, welche man sich, durch den Mittelpunkt der Erde, imgleichen durch deren Pole gezogen und bis zur scheinbaren Himmelskugel verlängert, gedenken kann, um welche sich die Erdkugel in 24 Stunden wirklich wälzet, die Himmelskugel aber sich in gleicher Zeit umzudrehen scheinet. S. Pole. (B).

— — S. Spindel der Schnekkenschalen.

Axis. Die Sardinische Hindinn. Der Gangeshirsch h).

Der Axis gehört in die kleine Zahl der mit einem Hirschgeweih versehenen wiederkäuenden Thiere. Mit dem Damhirsch ist er von gleicher Schnelligkeit und Größe. Vom Hirsch und Damhirsch unterscheidet er sich inzwischen dadurch, daß er sich im Geweyh eines Hirsches, aber in Gestallt eines Dambirsches zeiget, imgleichen daß der ganze Leib mit weißen, in einer artigen Ordnung einzeln liegenden Flekken gezeichnet ist, auch endlich die heißen Erdstriche seine wahre Heymath sind i). Hirsche und Damhirsche hingegen haben gemeinig-

---

h) *Cervus Axis*, cornubus ramosis teretibus erectis, summitate bifidâ, corpore albo maculato. *Erxleb.* Mammal. p. 312.
Axis. *Plinii* H. Nat. L. VIII. c. 21. *Raj* Quadr. 89.
Cervi Genus, Platiceroti simile, olim *Axis* nuncupatum. *Bellon*. Obs. 120.
Axis, Maschio e femmina. *Alessandri* Quadr. I. Tab. 6 et 8.
The Axis. *Penn*. Syn. Quadr. p 51. n. 40.
l'Axis. *Buffon*. H. Nat. XI. p. 397. T. 38. 39. it. Deutsch. 4to. VI B. I Th. p. 230. T. 38. 39.
— — *Dict. des Anim*. I. p. 193. Vallm. *de Bomare* Dict. d'H. Nat. I. 504. *l'Axis; Cerf du Gange*. *Cathol*. I. 679.
La Biche de Sardaigne. *Perrault* Anim II. T. 45. p. 65. Deutsch. II. p. 1 &c.
N. Sch. d. Nat. I. 462. III. 267. Arab. *Bekker-el wah*.

i) Die Zeugnisse der Reisebeschreiber bestätigen diesen Umstand und beweisen zugleich, daß die gemeine Hirschgattung sich nicht weit über die Gränzen der gemäßigten Länder ausgebreitet habe. Le Maire in seiner Reise p. 90. hat auf Senegal, andere haben auf der Halbinsel von Indien diesseits des Ganges, (S. Reisen der Ostind. Kompagnie in Holland IV Th. p. 423.) noch andre, (Luillier in seiner Reise p. 54.) in Bengalen den Axis angetroffen.

meiniglich ein Har von einerley Farbe, und mehr Hare in kalten, als in gemäßigten Ländern.

Die Herren Zergliederer der Französischen Akademie haben vorzüglich nur die Beschreibung der innern Theile des Thieres geliefert, von der Hindinn aber gesagt, ihre Höhe, vom Rükken bis auf die Erde betrage zween Fuß und acht Zolle, die Länge des Halses, einen Fuß, des Hinterbeines, vom Knie bis an die äußerste Spitze des Fußes, zween Fuß, bis an den Sprung aber, nur einen.

Ihr Har ist von viererley Farben, als weiß, falb, schwarz und grau, mit weißen Flekken von unterschiedener Form bezeichnet. — Die Benennung der Sardinischen Hindinn rührt vermuthlich daher, weil Herr **Perrault** dieses Thier unter diesem Namen aus dem Königl. Thiergarten bekommen hatte. Allein es ist unerwiesen, daß es ursprünglich von Sardinien herstamme. Man siehet vielmehr aus allen angeführten Stellen, daß es ehe sich in den heißen Ländern Asiens finde.

Der Name des **Gangeshirsches** würde paßlicher seyn, wenn der Axis nur zur eigentlichen Hirschgattung gehörte. Denn in dem vom Ganges bewässerten Theil Indiens scheint er wirklich zu Hause zu gehören. Doch wird es, allem Anscheine nach, auch in der Barbarey angetroffen k) und es ist wahrscheinlich, daß ausserdem auch noch der geflekte Damhirsch am Vorgebirge der guten Hofnung, kein andres, als dieses Thier vorstelle.

---

k) S. Shaws Reisen. 313.

vorstelle l). Der Axis scheint gleichsam eine, zwischen dem Hirsch und Damhirsch mitten inne stehende Blendlingsart auszumachen. Dem Damhirsch gleicht er in der Größe des Körpers, in der Länge des Schwanzes und in der Art von Liverey, die er sein ganzes Leben hindurch träget; er unterscheidet sich aber von demselben wesentlich durch das Geweyh, das keine zakkichte Kronen hat, also mit einem Hirschgeweyh am nächsten überein kömmt.

Es wär also wohl möglich, daß der Axis nichts weiter, als eine Ausartung, dessen Ursach im Klima läge, und keine vom Damhirsch unterschiedene Gattung wäre; denn er lebt und vermehrt sich ohne Schwierigkeit in Europa, ob er gleich in den heißesten Ländern Asiens zu Hause gehöret. Es giebt von diesen Thieren ganze Rudel im Thiergarten von Versaille. Sie bringen so gut Junge, als die Damhirsche; doch ist noch nie bemerkt worden, daß ein Axis mit Hirschen oder Damhirschen sich vermischet habe. Dieser Umstand scheint sie natürlicher Weise als eine Mittelgattung zwischen beyden vorzustellen.

Axolatl m). **Unter diesem Namen wird von den Alten ein sehr merkwürdiges Mexikanisches Thier beschrieben. Es hat eine sehr ebene Haut, die unter dem Bauche mit kleinen Flekken besprenget ist, und deren Größe**

---

l) Kolbens Vorgeb. d. guten Hofn. I. p. 120.

m) *Ingute de Agua* der Spanier. *Nieremb.* H. Nat. XI. 13. *Jonst.* Pisc. p. 211. Piscis ludicrus. Cf. Samml. Aller Reisen XIII. 681. N. Sch. d. Nat. I. 462. *Vallm, de Bom.* Dict. I. 505. *Cathol.* A. p. 679.

Größe von der Mitte des Körpers bis an den Schwanz allmählig abnimmt; ohngefähr die Länge von sechs, die Dikke von zwo Fingerbreiten, und vier Füße, wie eine Eidexe. Der Schwanz ist lang und am Ende sehr dünne. Die Füße, deren sichs zum Schwimmen bedienet, sind, wie bey den Fröschen, in vier Finger getheilet. Sein Kopf ist viel dikker, als es zu seines Körpers Verhälltnisse sich schikket, sein Rachen schwarz und immer offen stehend.

Man behauptet aus häufigen Beobachtungen, daß dies besondre Geschöpf eine Gebährmutter und einen monathlichen Blutfluß habe. Sein Fleisch soll gut seyn und im Geschmak dem Fleisch der Aale gleichen. Jonston setzt noch hinzu, daß es, gleich den Stincis marinis oder Erdkrokodillen, wozu es zu gehören scheint, zur Liebe reitzen solle.

Axyris. Axyris L. S. Mengel.

Ayakholz wächßt auf Luisiana und ist gemeiniglich nur ein kleiner Baum, der höchstens die Dikke von einem Bein bekömmt, vermuthlich weil ihn die Landeseinwohner, welche davon großen Gebrauch machen, allzu oft abhauen. Seine Blätter sind gelblicht grün, Eyförmig, ohngefähr drey Zolle lang, halb so breit und glänzend, wie die Lorbeerblätter, wovon sie aber doch leicht, wenn man beyde in den Händen reibt, unterschieden werden können, weil die Lorbeerblätter einen angenehmen, die andern aber einen widrigen Geruch von sich geben.

Das Holz dieses Baumes ist gelb und giebt ein Wasser von gleicher Farbe, wenn es zu der Zeit, wo es im Safte steht, gefället wird. Holz und Wasser desselben

selben haben den widrigen Geruch der Blätter. Die Landeseinwohner bedienen sich desselben zu ihren Färbereyen. Sie zerschneiden es in kleine Stükken, stoßen es, und kochen es hernach in Wasser, schlagen das Wasser durch und weichen in selbiges die Federn und Hare, welche sie gewohnt sind, erst gelb, dann roth zu färben. Zu diesem Endzwekke fällen sie das Holz im Winter. Wenn sie aber ihren Häuten eine ganz leichte Farbe geben wollen, denn sie halten so viel nicht aufs Gelbe; so richten sie sich nicht nach der Jahreszeit und fällen das Holz zu allen Zeiten.

Ayder. (D. Merkl.) S. **Eideren.**

Ayenie. Ayennische Pflanze n).

Dieses merkwürdige Pflanzengeschlecht aus der **vierten Ordnung der zwanzigsten Klasse** (Gynandria pentandria) hat seine Benennung dem großen Herzog von Ayen zu Paris, welcher sich durch seine, von den seltensten Pflanzen angefüllte Gärten so berühmt machte, zu verdanken. Der **Karakter desselben ist:**

Eine fünfblättrige **Blumendekke**, mit abstehenden Eyrunden, spitzigen, abwelkenden **Blättchen**, eine fünfblättrige, an der Spitze mit dem **Honigbehältniß** in einen Stern vereinigte **Blumenkrone**; Harförmige, sehr

---

n) *Ayennia. Linn.* sp. Pl. II. p. 1354.
Planers Pflanzengatt. II. p. 824. n. 1102.
Dietr. Pflanzenr. II. p. 1028. Diks Gartenk. p. 132.
N. Sch. der Nat. I. 463.
Abh. der Schwed. Akad. XVIII. p. 22. T. 2.
Onom. Bot. I. 1036.

sehr lange, in einen Bogen auswärts gekrümmte Nägel. Die Kronenblätter sind verkehrt Herzförmig, umgekehrt, ihr oberes Ende mit einer Kantenförmigen Spitze aufwärts gerichtet.

Das Honigbehältniß ist Glokkenförmig, die Mündung fünflappig, eingedrükt, gerändert, und sitzt an einer Walzenförmigen aufrechten Säule, so lang, als der Kelch ist. Fünf sehr kurze Träger sind im Rande des Honigbehältnisses eingefüget, die rundlichen Staubbeutel von der Mündung der Krone völlig bedekket. Der zugerundete Fruchtknoten sitzt auf dem Grunde des Honigbehältnisses und stützt einen Walzenförmigen Griffel mit einer stumpfen, fünfekkigen Narbe.

Die Frucht ist eine fünfknöpfige, rundliche, zakkige, fünffächrige, in fünf Stükke theilbare Kapsel, mit einzelnen, etwas länglichten, von dem Fache der Kapsel bedekten Samen.

Wenn man die Kronenblätter mit einer Nadel behutsam vom Honigbehältniß trennet; so erscheint alsdann die so ungewöhnliche Blume in einer natürlichern Stellung. Die angegebne Karaktere sind von der kleinen Ayenie genommen. Die andern Arten, deren der Archiater überhaupt nur drey angiebt, hat er nie selbst gesehen.

Ayenie, die filzige, oder Ayennische Pflanze mit filzigen und Eyförmigen rundlichen Blättern aus Kumana o).

Ayenie,

---

o) *Ayenia tomentosa*, f foliis ovato-subrotundis, tomentosis *Linn.* l c. n. 2. *Loefling.* Iter. 200. 257. Deutsch. p. 263. und 331.

Ayenie, die große fortwährende von Rumana, mit Herzförmigen, etwas harigen Blättern, vest aufsitzenden Fruchtknoten und hohlem Honigbehältniß p).

— — die kleine, mit Herzförmigen und glatten Blättern q).

Was die Blume vor allen andern so merkwürdig macht, bestehet zum Theil in dem Stämpel selbst, der wie ein Zylinder verlängert, und so lang, wie der Kelch ist, fast wie an der Paßionsblume. Das allersonderbarste hingegen, und wovon man im Reiche der Gewächse noch kein Beyspiel hat, ist, daß die Blätter der Krone selbst in einen flachen Stern an der Spitze des Bodens zusammenwachsen, mit welchen sie auch ein Körper werden, und ihre eigene Natur, vermöge der sie weich

Ayenia tomentosa, foliis ovato-subrotundis, germine pedicellato, nectario plano — vel *Ayenia sidaeformis*, caule simplici, folis ovato-oblongis, duplicato serratis, subtus tomentosis; caule suffrutescente, tereti, tomentoso-pubescenti. Dietr. l. cit. *Onom. bot.* I. 1037.

p) *Ayenia magna*, foliis cordato-pubescentibus, florum germine sessili, nectario concavo *Linn.* l c. n. 3.
Loefling. It. p. 199. Deutsch p 261. Ihr Karakter ist vollständig angegeben. *Onom. bot.* I. 1037.

q) *Ayenia pusilla*, foliis cordatis glabris. *Linn.* l. c. n. 1. *Act. Holm.* 1756 p 23. T. 2.
Ayena pusilla, foliis ovatis acutis, serratis, germine pedicellato, nectario plano stellato. *Loefl.* Iter p. 200. Deutsch p. 262. *Onom. bot.* l. c. Dietr. l. c. p. 1029.
Dayenia inermis, foliis oblongo-cordatis, marginibus dentatis, floribus axillaribus. Millers Pflanzenabb. Tab. 118.
Urticae folio anomala, flore pentaphyllo purpureo, fructu pentacocco muricato. *Sloan.* Jam. 90. Hist. I. p. 209. T. 132. f. 2.

weich und gefärbt sind, ablegen, dagegen die Nägel der Kronblätter sich auswärts krümmen, und gleichsam ein Gitter um die Blume machen.

Hierzu kömmt auch eine nicht weniger sonderbare Eigenschaft, daß die Staubfäden sich über diesen Sternförmigen Körper, der etwas Mittleres zwischen dem Stämpfel und der Blumenkrone ist, anhängen, und an der obern Seite wie Staubbeutelchen, die aber leer sind, aussehen. An der untern Seite dieses Sterns hingegen befinden sich die Staubbeutelchen ohne Fäden mit vollkommnem Staube. In der natürlichen Ordnung ist diese Pflanze unstreitig am nächsten bey den Siden und Waltheriuchen Pflanzen und den andern Säulentragenden; woher auch unfehlbar folget, daß ihre Kraft in der Arzneykunst schleimig, und ihr Nutzen ist, scharfe Feuchtigkeiten einzuwikkeln, die Fasern zu erweichen und schlüpfrig zu machen.

Aykora oder Massei r).

Unter diesem Namen findet man eine Rinde angeführet, welche von einem unbekannten Baum auf Neu Guinea gesammlet und durch ganz Ostindien verführet wird. Bey den Indianern gehört sie nicht allein unter die wohlriechenden Sachen, sondern sie wird auch stark bey Nervenkrankheiten, Schlagflüssen, Bauchschmerzen u. s. w. gebrauchet. Man hat ihr einen scharfen Geschmak und einen Geruch, beynahe wie Kubeben, beygeleget. Es ist wohl nicht schwer zu errathen, warum die Ostindische Kompagnie nicht gut ge-

 funden,

r) *Aycora.* S. N. Sch. d. Nat. V. 397.

funden, diese Rinde bekannter zu machen. Ohnstreitig würde dadurch der Absatz anderer Gewürze merklich seyn geschwächet worden.

Ayri. S. **Ebenholz.**

Azalea. Felsenstrauch. (Planer.) Mayblumenbusch. (N. Schaupl. der Nat.) Amerikanische Hekkenkirschen. (Miller.) Amerikanischer Süßklee. (Dik.) Ein ziemlich unschiklicher Name, weil keine Art von diesem Geschlechte Kleeblätter träget s).

Von diesem Geschlechte giebt Hr. von Linné folgenden Karakter an:

Der Kelch ist fünftheilig, spitzig, aufrecht, klein gefärbt und beständig; die Krone Glokkenförmig, einblättrig, halb fünfspaltig, mit Lappen, die am Rand eingebogen erscheinen; die Träger sind frey, Fadenförmig, im Boden eingefüget, mit einfachen Staubbeuteln besetzet. Der Fruchtknoten unterstützt einen rundlichen, Fadenförmigen, beständigen Griffel, so lang als die Krone, und hat eine stumpfe Narbe. Die Frucht ist eine rundliche, fünffächrige, fünfklappige Kapsel mit sehr vielen rundlichen Samen.

In den Gattungen dieses Geschlechtes hat man bey den Blumentheilen einige Abänderungen zu bemerken.

---

s) Azalea. *Linn* sp. Pl. 214. Planers Pflanzengatt. I. p. 137. n. 224. Dietr. Pflanzenr. I. 177. Diks Gartenk. II. 497. *Onom bot.* I. 1038. N. Sch. d. Nat. V. 434. Millers Gärtnerl. I. 336 &c. Gled. Pflanzenv. p. 56. *Reichardi* Gen. Plant. Linneana 1778. p. 87. n. 226.

ken. Die Krone z. B. ist bey manchen Trichterförmig, bey andern Glokkenförmig. Die Staubfäden erscheinen bey manchen Arten sehr lang und niedergebogen. Vom Rosenbaum (Rhododendrum) unterscheidet sich die Azalea besonders durch die Zahl der Staubfäden.

Die Gattungen sind:

Azalea. Bergröslein, Virginianisches. S. **nakkend blühende Azalea**. S. 639.

— — mit bloßen oder **nakkenden Blumen**. S. Ebend.

— — mit klebrichten **Blumen**. S. **klebrige**. S. 638.

— — die **gestrekte**, mit weitschweifigen, gestrekten Aesten. **Alpenbergröslein** t).

Sie wächßt in der Schweiß, auf den Oesterreichischen und Steuermärkischen Alpen.

---

t) *Azalea procumbens* f. ramis diffuso-procumbentibus. *Linn.* l. c 215. n. 5.
Flor. Lapp 90. Tab. 6. f. 2. *Flor. Suec.* 170. und 179.
Halleri Helv. 416.
Chamaerhododendros supina, ferruginea, thymi folio, alpina. *Boccon* Muf. 2. 64. T. 53.
— — alpina Serpillifolia. *Tourn.* Inst. 604.
Chamaecistus serpillifolia, floribus carneis. *C. B.* Pin. 466.
— — VII. *Clusii* Hist I. p. 75.
Chamaecistus VII. *Oeder.* Fl. Dan. T. 9.
Anonymos fruticosa, foliis Ericae bacciferae Matthioli. I. *Bauh. Hist* I. 527. *Gerardi* Flor. Gallo-Prov. p. 438.
Dietr. l. c. p. 180. n. 6. *Onom. bot.* I. 1040.
Hausv. V. p. 111. n. 4.

Azalea. Geisblatt. Amerikanisches. (Hausv.) S. nakkend blühende Azalea. S. 639.

— — gelbe. S. Pontische. S. 640.

— — Indianische, mit oft einzelnen Blumen und harigen Kelchen u).

— — klebrige, weiße mit rauhrändigen Blättern und harig klebrigen Kronen, aufrecht wachsende Zistusröslein. (Seligm.) x)

Diese Pflanze treibt gemeiniglich zween bis drey gerade Stängel, welche ziemlich klein bleiben, wenn sie nicht in einem sehr nassen und fetten Boden stehen, als worinn sie so dik, als ein Spatzierrohr, auch wohl von zwölf bis zu sechzehn Schuhen hoch werden, und sich in mehrere kleine Aeste theilen, woran die Lanzenförmige Blätter wechselsweise stehen. Am Ende des Stängels wachsen

---

u) *Azalea Indica*, floribus subsolitariis, calycibus pilosis. *Linn.* sp. Pl. I. 214. n. 1.
Chamaerhododendron exoticum, amplissimis floribus Liliaceis. *Breyn.* Prodr. I. p. 24.
Cistus Indicus, Ledi Alpini foliis, floribus amplis. *Herm.* Lugdb. 152. T. 153. *Raj.* Hist. 1895.
Tsuts ji. *Kaempf.* Amoen. exot. 845. T. 846.
Dietr. Pflanzenr. 180. 2. *Onom. bot.* I. 1039.

x) *Azalea viscosa*, foliis margine scabris corollis piloso-glutinosis. *Linn.* l. c. n. 3. *Kalm.* Iter. III. p. 110.
Azalea ramis infrà flores foliosis. *Gronov.* Virgin. 21. *Cold.* Eborac. 24.
Cistus Virginiana flore et odore Periclymeni. *Pluk.* Alm. 106. T. 161. f. 4. *Catesby* Car. I Tab. 57.
Seligm. Vögel III Tab. 14. Millers Gärtnerl. I. 337.
Dietr. l. c. p. 180. n. 4. Hausv. V. p. 111.
Onom. bot. 1040. N. Sch. d. Nat. V. p. 434. n. 2.

Klebrige Azalea



Naturl. IV. Seeligm. III T. 14



wachsen im Heumonath Büschel von Blumen zwischen den Blättern hervor, welche den Blumen unsers gemeinen Geisblattes gleichen, aber nicht alle einerley Farbe haben, weil einige Pflanzen weiße, andere hingegen rothe, und noch andere Purpurfarbige Blumen tragen, die sehr angenehm, aber anders als die unsrigen, riechen. Sie haben eine Röhre, die einen Zoll lang und oben sehr tief in fünf Theile zerschnitten ist. Die zween obern Lappen sind rükwärts gebogen, die beyden an den Seiten gehen einwärts, der untere ist unterwärts gekehret. Sie hat auch fünf Staubfäden, etwas länger, als die Blumenblätter, mit länglicht runden, Safrangelben Kölbchen.

Auf diese Blumen folgen lange, spitzige **Kapseln**, in welchen unzählige kleine **Samen** enthalten sind. Sie wächßt ursprünglich in **Virginien** und **Karolina**, kann aber auch in freyem Felde die Europäische Luft vertragen.

Azalea, die Lappländische, mit Blättern welche mit ausgehöhlten Punkten bezeichnet sind. Man findet sie wild auf den Lappländischen Alpen. Sie haben einen Holzigen Stängel y).

— — die nakkend blühende, röth blühende, Virginianisches Bergröslein. Amerikanisches Geis- blatt,

y) *Azalea Lapponica*, foliis adspersis punctis excavatis. *Linn.* l. c. n. 4.
— — ramis compositis suberectis. *Flor. Suec.* 171. 180.
— — maculis ferrugineis subtus adspersa. *Flor. Lappon.* 89. T. VI. f. 1.
Dietr. Pflanzenr. 180. n. 5. Hausv. V. p. 111.
Onomat. botan. I. 1040.

blatt, mit bloßen oder nakkenden Blumen, Eyförmigen Blättern, harigen Kronen und sehr langen Staubfäden z).

Diese Gattung findet man wild in Virginien an trokhen Orten, wo sie blühet, ehe noch die Blätter zum Vorschein kommen. Ihre Staubfäden sind noch einmal so lang, als die Blumenkronen. In ihrem Vaterlande wächßt sie wohl funfzehn, in Europa kaum acht Schuhe hoch. Ihre Wurzel treibt viel Stämme, ihre Blätter sind lang, glatt, und stehen wechselsweise auf eignen Stielen. Ihre lange, nakkende Blumenstiele sieht man in den Winkeln der Aeste. Sie tragen eine Traube röthlichter und röhrichter Blumen, die gleich den Hyazinten an ihrer Basis aufgeblasen, am Hals aber zusammengezogen sind, und mitten im Heumonath erscheinen. Ihre fünf Staubfäden und ihr Griffel stehen aufrecht und sind ungleich länger, als die Blumenblätter. Sie liebt einen feuchten Boden und eine schattichte Lage.

Azalea, Pontische gelbe, gelber Rosenlorbeer Geisschaden, Ziegentod, mit glänzenden, Lanzenförmigen

z) *Azalea nudiflora*, foliis ovatis, corollis pilosis, staminibus longissimis. *Linn.* l c. n. 2. *Kalm.* Iter. III. p. 110. *Duhamel* Arbr. I. p 85. T. 3.
— — ramis infrà flores nudis. *Gronov.* Virg. 21.
— — *scapo nudo*, floribus confertis terminalibus, staminibus declinatis. *Hort. Cliff.* 69. *Trew* Icon. Ehret. T. 48.
— — *erecta*, foliis ovatis integris, alternis, flore luteo piloso, praecoci. *Cold.* Eborac 25.
Cistus Virginiana, Periclymeni flore ampliore, minus odorato. *Pluknet.* Mant. 49.

Millers

gen und auf beyden Seiten glatten Blättern, inglei-chen am Gipfel des Stammes und der Aeste stehenden Blumentrauben. Im **Pontus** und bey **Trapezunt** wild wachsend a).

Man hat an dieser Pflanze von je her viel Aehn-lichkeit mit einer andern, welche der **Pontische Ro n-baum** (Rhododendron) heißt, gefunden; sie hat aber nur fünf, nicht 10 Staubfäden und gelbe, nicht violet-te Blumenkronen, ihre Blätter sind auch klein und Ey-rund, mit einem harigen Rande versehen. Sie pflegt gemeiniglich mehr, als Mannshöhe zu erreichen, treibt ungleiche, schwache und glatte Zweige, die **rauhen En-den** allein ausgenommen.

Ihre **Blätter** sind vier Zolle lang, etwas rauh, hellgrün und an beyden Enden spitzig. Die rauhe, gelb-grünlichte **Blumen** kommen am Ende der Aeste auf

 Stielen

Millers Gärtnerl. I. 337. Gleditschs Pflanzenverz. 56.
Dietr. l. c. n 3. N. Sch. d. Nat. V. 435. n. 3.
Onom. bot. I. 1039. Hausv. V. p. 110.
Engl. *Winterbloom. Red American upricht Honeysuckle.*

a) *Azalea Pontica*, foliis nitidis lanceolatis, utrinque glabris, racemis terminalibus. *Linn* sp. Pl. App p. 1669.
— — arborea. *Sp. Plant.* Ed. I. p. 150.
Chamaerhododendros pontica maxima, Mespili folio, flore luteo *Tourn.* Coroll. 42. *Acta Paris.* 1704.
Buxb. Cent. V. p. 36. Tab. 69.
Abh. der Paris. Akad. II Th. p. 446. Tab. XI.
D. Krünitz Oekonom. Encyklop. I. 426.
Hausv. V. p. 111. n. 5. Dietr. l. c. p. 177. n. 1.
Neuer Sch. d. Nat. V. 434. 1. *Onom bot.* I. 1040.
Gleditschs verm. Abhandl. III. p. 144 &c. 153 &c.
Tournef. Reise nach der Levante III B. p. 151—153.
Vallm. de Bomare Dict. I. 134. Aegolethron.

Stielen in Straußen hervor. Die Staubfäden sind kürzer, als der Griffel, ungleich und krumm, die Staubbeutel voll gelblichen Staubes. Die Frucht ist hart, braun und spitzig, die Blätter sind etwas anziehend, ihre Blumen riechen zwar, wie die Blumen des Geisblattes, (Lonicera Caprifolium) angenehm, sie erregen aber Kopfweh und Schwindel, wegen ihrer narkotischen, flüchtigen Schärfe.

Die Einwohner des Pontus behaupten durch eine sehr alte Fortsage, welche vermuthlich auf Beobachtungen gegründet ist; der Honig, den die Bienen aus diesen Blumen sammleten, sey in gewissen Jahren von einer schädlichen Eigenschaft, und pflege bey denen, welche ihn essen, Ekel, Niesen, Uebelkeiten, Schlafsucht, Unsinn, Durchlauf u. s. w zu erregen.

Dioskorides b) hat von diesem Honig fast in eben den Ausdrükken geschrieben. Um Heraklea in Pontus, heißt es daselbst, macht der Honig zu gewissen Zeiten im Jahre diejenigen Unsinnig, welche davon essen, ohnstreitig durch die Kraft der Blumen, aus welchen er gezogen ist. Die Kranken pflegen in diesem Falle sehr zu schwitzen. Man kömmt ihnen, wenn sie sich erbrechen, mit Raute, Gesalzenem und Hydromel zu Hülfe. Dieser **Honig**, setzt er hinzu, ist scharf und erreget Niesen. Er vertreibet auch die Röthe des Gesichtes, wenn man ihn mit Salz oder Aloe und Kostus reibet. Er vertreibt auch die Schwärze des von Schlägen oder Stößen geronnenen Blutes. Wenn Hunde oder Schweine den Koth von Leuten fressen, welche von diesem Honig essen, werden

b) S. Libr. II. c. 103. und Eupor. L. II. c. 38.

werden sie von gleichen Uebeln befallen. **Plinius** hat ausser dem, was **Dioskorides** gesaget, auch die Geschichte der Staude selbst, aus welcher dieser schädliche Honig kömmt, etwas besser, als jener und **Aristoteles** auseinander gesetzet c).

Als das Heer der zehntausend Griechen **Trapezunt** sich näherte, wiederfuhr ihnen etwas überaus Merkwürdiges und Seltsames, das, nach eines ihrer vornehmsten Anführer, **Xenophons** Erzählung, unter ihnen eine allgemeine Bestürzung verursachte. Weil man, sagt er, hier viel Bienenstökke wahrnahm, so ließen die Soldaten sich das Honig treflich schmekken. Sie bekamen aber alle mehr oder weniger Brechen, Durchlauf und Phantasien. Die sich am erträglichsten befanden, sahen Trunkenen, andere hingegen Rasenden oder Sterbenden ähnlich. Der Fußboden war allenthalben, wie eine Wahlstadt, mit Körpern beleget. Keiner aber starb, und am folgenden Tage legte sich das Uebel ohngefähr in der Stunde, in welcher es Tages vorher angefangen hatte. Den dritten oder vierten Tag standen die Soldaten zwar wieder auf, aber als Leute, die Arzeney eingenommen haben d).

So viel aus der Benennung des **Aegolethri** erhellet, ist es eine den Geisen oder Ziegen höchst schädliche Pflanze; daher der Name **Geisschaden** sehr wohl auf sie passet. Wer übrigens alles, was zur nähern Erläu-

---

c) S. *Plin.* H. Nat. L. 21. cap. 12.

d) Cf. *Diodorus* Siculus L. XIV. it. **Abh. der Paris. Akad.** II B. p. 446 &c.
Tournef. Reise III B. p. 160.

Erläuterung des Plinianischen Aegoletbri gesaget werden kann, zu lesen wünschet, wird in des Hrn. Prof. Gleditschs vermischten Abhandlungen im IIIten Bande von pag. 144 — 199. volle Genüge finden.

Azalea. Rosenlorbeer, gelber. S. Pontische Azalea. S. 640.

— — **roth blühende.** S. oben nakkend blühende. S. 639.

— — **Virginianische,** mit rothen harigen Blumen. (Gled.) S. Ebend.

— — **weiße, klebrige.** S. oben klebrige. S. 638.

Azarimit wird in Bohns Waarenlager S. 65 ein Stein genennet, welchen man im Königreiche Kananor aus den Bergwerken ziehet. Er hat mit der Siegelerde einerley Tugend und man bedienet sich dessen wider die Schlangenbisse, den Blutfluß und wider das Fieber.

Azarolbaum oder Weißdorn. (Crataegus Azarolus.) S. unten Hagedorn.

Azederach. Zederak. Melia. Der heilige Baum, der weiße Kokosbaum e).

Ein

e) Melia. *Linn.* Sp. Plant. p. 550.
Reichardi Genera Plant. Linneana. 1778. p. 217.
Diks Gartenk. II. 676. Planers Pflanzeng. I. p. 371. n. 571.
Azederach. *Tourn.* Inst. p. 387.
Millers Gärtnerlex. III. p. 111.
Linn. Pflanzens. I. p. 607. *Onom. bot.* VI. 44.

Ein Pflanzengeschlecht aus der ersten Ordnung der zehnten Klasse (Decandria monogynia) der Pflanzen mit zehn Staubfäden und einem Staubwege, das im Linne folgenden Geschlechtskarakter führet:

Die einblättrige Blumendekke ist sehr klein, aufrecht, stumpf und fünfspaltig; die Krone fünfblättrig, mit gleich breiten, Lanzenförmigen, abstehenden, langen Blättern; das Honigbehältniß Walzenförmig, einblättrig, so lang, als die Krone, mit einer zehnzähnigen Mündung. Zehn sehr kleine Träger sind in die Spitze des Honigbehältnisses eingefügt, mit länglichten Staubbeuteln, die nicht über das Honigbehältniß hinaus reichen. Der Kegelförmige Fruchtknoten stützt einen Walzenförmigen Griffel, so lang, als das Honigbehältniß und hat eine knöpfige Narbe mit fünf eingeneigten Klappen. Die Frucht ist eine weiche, Kugelrunde Steinfrucht, die eine rundliche, fünffurchige, fünffächrige Nuß umschlüßet.

Die Gattungen sind:

Azederach mit gefiederten Blättern, aus Ostindien oder Zadirach f).

Ein

f) *Melia Azadirachta*, foliis pinnatis. *Linn.* l. c. n. 2. *Hort. Cliff.* 161. *Flor. Zeyl.* 161. *Royen.* Lugdb. 462.
Olea Malabarica, Fraxini folio. *Pluckn.* Alm. 269. T. 247. f. 1.
Azederach foliis falcato-serratis. *Burm.* Zeyl. 40. T. 15. *Ejusd.* Flor Ind. p. 101.
Azidarachta Indica, folio Fraxini. *Breyn.* Prodr. 21. T. 15.
Arbor Indica Fraxino similis, Oleae fructu. *C. Bauh.* Pin. 416.
Aria Bepou. Rheed Mal. IV. p. 107. T. 52. *Raj. Hist.* 1545.
Intarran, Cessa der Javaner.

Millers

Ein großer, dikstämmiger Baum, dessen Holz blaßgelb, dessen **Rinde** dunkel Purpurroth und von sehr bitterm Geschmak ist. Seine Zweige breiten sich sehr weit auf allen Seiten aus und sind mit wechselsweise stehenden, einfach gefiederten **Blättern** besetzet, die aus fünf, sechs, auch wohl sieben Par länglichter und scharf zugespitzter **Lappen** oder **Blättchen** bestehen, und sich mit einem einzelnen endigen. Diese Lappen sind größer, als bey den Blättern des folgenden, und am Rande Sägenförmig ausgezakket, haben eine hellgrüne Farbe, und einen starken unangenehmen Geruch. Die eine Seite derselben ist viel schmäler, als die andere, und Sichelförmig gekrümmet.

Die **Blumen** wachsen in großen, aufrechten zusammengesetzten Büscheln, in den Winkeln der Blätter und an den Enden der Zweige. Sie sind kleiner, als bey den folgenden, und haben eine weiße Farbe. Auf sie folgt eine Eyrunde Frucht, ohngefähr von der Größe kleiner Oliven, welche anfänglich grün ist, nachgehends gelb wird, und endlich, wenn sie reif geworden, eine Purpurrothe Farbe bekömmt; sie hat unter einem dünnen Häutchen ein ölichtes, scharfes und bittres Fleisch, welches einen Eyrunden **Stein** umgiebt, dessen Gestallt und Struktur wie bey den Früchten des folgenden beschaffen ist. Dieser Baum wächßt in **Malabar** und **Zeylon** auf sandichtem Boden, hat daselbst beständig grüne Blätter, und bringt des Jahres zweymal Blüten und Früchte; aus dem leztern wird ein **Oel** gepreßt, welches man zu den Farben gebraucht, womit leinene und

---

Millers Gärtnerl. III. p. 111. n. 2. *Onom. bot.* VI. 45.
Dietr. Pflanzenr. I. 494. n. 2.

und Baumwollene Zeuge gefärbet werden; und seine Blätter mit Wein, Wasser oder Fleischbrüh eingenommen, sind bey den Malabaren ein sehr gebräuchliches und bewährtes Mittel, die Bauchwürmer, womit sie sehr geplagt sind, zu vertreiben.

Azederach, gemeiner oder gemeiner Zederach, Falscher Feigenbaum, Paternosterbaum, Indianischer Lilak mit doppelt gefiederten Blättern g).

Das

---

g) *Melia Azederach*, foliis bipinnatis *Linn.* ſp. Pl. 550. 1. *Flor. Zeyl* 162. *Gronov. Orient.* 133.
Melia foliis decompoſitis. *Hort. Cliff.* 161. *Royen.* Lugdb 462.
Azederach. Dodon. Pempt. 848. *Burm* Zeyl. 40.
Arbor Fraxini folio, floro coeruleo. C. *Bauh.* Pin. 415.
Pſeudo-Sycomorus Cam. Epit. 181. *Herm.* Lugdb. 652. *Herm* Prodr. 316. *Raji* Hiſt. 1546.
Karibepou ſ. *Nimbo* altera. *Rheed* Malab IV. 109 T. 53.
Olea Malabarica, *Nimbo* dicta, fructu racemoſo, oblongo. *Raji* Hiſt. 1545.
Azedarachem Io. B. Hiſt. I. p. 554.
Zizyphus alba ſ Pſeudo-Sycomorus. *Dalech.* Hiſt. 358.
Melia ſempervirens. *Linn.* l. c
β) *Azederach* ſemper virens et florens. *Tourn.* Inſtit. 616. Tab 387.
Azadarachta Indica, foliis ramoſis minoribus, flore albo ſubcoeruleo, purpuraſcente majore *Commel. Hort.* I p. 147. Tab. 76. *Breyn.* Prodr. 2. p 21. *Raj.* Dendrol. 47.
Weinmann. Tab. 217. Dietr. Pflanzenr. I 494.
Lemery Mat Lex. 140. Diks Gartenk. II. 676.
Bohns Waarenlag. p. 65. N. Sch. d. Nat. I. 464.
Millers Gärtnerlex. III. p. 111. n. 1 *Onom bot.* VI. 45.
Linnéisch Pflanzens. I. 608. *Bomare* Dict. I. 505. *Arbre Saint. Sycomore-faux. Lilas des Indes.*
Gouan. H. Reg. Monſpel. p. 206. Faux-Sycomore, Lou Pater noſter.
— — Flora Monſpeliaca. p. 233. *Melia* Azederach.
Malab. *Karibepou* oder *Nimbo.* Zeylon. *Kirikokomba.*

Javan.

Das eigentliche Vaterland dieses Baums ist **Syrien**; von da her kam er nach **Spanien**, und **Portugal**, wo er nun fast eben so gemein ist, als ob er ursprünglich daselbst zu Hause wäre. Man findet ihn auch häufig in **Malabar** und **Zeylon**, und seit einigen Jahren auf einigen Inseln in **Westindien**; in **Italien**, **Frankreich**, **Holland** und **Engelland** wird er nicht selten in den Gärten und Gewächshäusern gezogen; und in Engelland müssen die jungen Bäume zwar im Winter im Gewächshaus vor der Kälte verwahret werden, wenn sie aber drey oder vier Jahr alt, und also verstärkt sind, so dauern sie alsdann auch den Winter über in freyer Luft aus und blühen im **Junius**, wiewohl ihre Früchte selten reif werden.

In **Ostindien** und andern warmen Ländern, wird er ein großer Baum, der sich in viele Zweige ausbreitet, und seine Blätter das ganze Jahr grün behält, in andern Ländern aber läßt er seine Blätter jährlich im Herbste fallen, und treibt im Frühling neue. **Seine Blätter** sind **zweyfach gefiedert**, wodurch er sich insonderheit von der vorrigen Art unterscheidet. Es stehen nämlich drey oder mehrere Pare von einfach gefiederten und oft einer Elle langen Blättern an einer gemeinschaftlichen Mittelribbe, und bestehen aus vielen kleinen, den **Aeschenblättern** ähnlichen **Blättchen**, die am Rande sägenartig ausgezakt und auf der obern Seite von einer dunkelgrünen, auf der untern aber von einer bleichern Farbe sind. Die **Blumen** entstehen an den Seiten

---

Javan. *Folla-Morgatje* oder *Acriku*. **Span. u Portug.** insgemein *Zizyphus* alba. **In Italien** *Pseudo-Sycomorus* oder *Arbor degli padre nostro*. **Fr.** *Arbre saint*. **Engl.** *Bead-Trée*. **Holl.** *Azederach*.

ten der Zweige in langen, lokkern Büscheln; und haben fünf lange schmale Lanzenförmige Blumenblättchen von einer blauen Farbe. Auf dieselben eben folget eine länglichte Frucht, insgemein von der Größe kleiner Kirschen; im Anfange grün, wenn sie aber erst reif ist, wird sie blaßgelb, hat ein bitteres, zugleich süßlichtes Fleisch, und enthält einen runden Stein, welcher auswendig der Länge nach fünf tiefe Furchen, innwendig fünf Fächer hat, und in jeglichem Fach einen länglichten Samen einschlüßet.

In Ostindien blühet dieser Baum des Jahres zweymal, und trägt fast das ganze Jahr hindurch Früchte. Das Fleisch dieser Früchte soll, wie Rauwolf und andere bezeugen, eine sehr schädliche und giftige Eigenschaft haben, und die Hunde tödten, wenn man sie ihnen mit Fett zu fressen giebet. Auch Klusius hat beobachtet, daß diese Früchte den ganzen Winter hindurch an den Bäumen hängen bleiben, ohne von den Vögeln berührt zu werden. Die Steine derselben aber werden von den Römisch Katholischen zu Paternostern gebrauchet. Das Holz dieses Baumes ist weiß, und hat eine schwärzliche und an der Wurzel dunkelrothe Rinde, die eben sowohl, als die Früchte und Blüthen, bitter schmekket, und einen sehr unangenehmen Geruch von sich giebet. In Malabar gebraucht man seine Wurzel als ein Purgiermittel, hält auch das Dekokt von seinen Blättern für ein vortrefliches Mittel wider pestilenzialische und andere bößartige Krankheiten, und gebraucht es äusserlich nicht minder in Umschlägen wider den Biß giftiger Thiere.

Azerbo. S. Zebra.

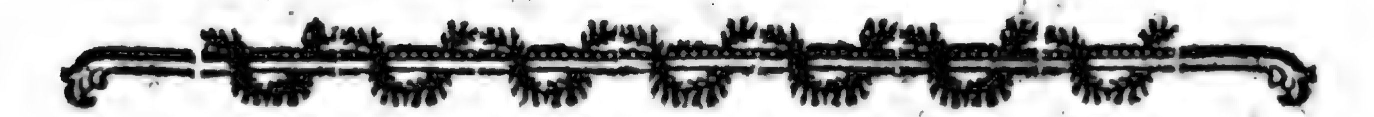
Azerol oder **Azerolbaum.** (Crataegus Azarolus.) S. unter **Hagedorn.**

Azimuth (Astron.) ist die Arabische Benennung eines Bogens der Sphäre, welcher zwischen dem Meridian und einem Vertikalzirkel enthalten ist. (B.)

Azur.
Azurstein. } S. oben Asurblau Naturl. III. 459. und Asurstein. Ebend. p. 444.

Ende des A. Buchstaben.





B.

Baad. S. Bav.

Baakalao. S. Felsenfisch.

Baal (in der Schweitz.) **Balchen, Balichen, Alboek, Bläuling, Blaufelchen, Felch, Gangfisch, Pfarren** a).

Tt 2 Die

---

a) S. Adelungs Hochdeutsch. Wörterb. I. 619 Baal. *Onomat. Forest.* I. Baal, Felch, Pferren, Farra, Fora, Pala. Ibid. p. 203. Balche, Blauling, Bratfisch.
Besonders Ibid. p. 991. Gangfische, Seelen, Stüben.
N. Sch. d. Nat. I 465. Baal, Alboek, Felch, Pfarren, Gangfisch. Er hat noch so viel unterschiedene Provinzial- und andre Namen, daß es schwer ist, allen Verwirrungen dabey auszuweichen. Artedi rechnet diese Fische unter seine Korregonen (S. *Art.* Synon p. 18 &c.) Linné unter die Salmen; Klein unter die Trutten und Foren.
Cf. *Gesner.* Pisc. 187. *Jonst* Tab. 30.
Bezola Jonst. *Bisula*, Piscis Lemani lacus, Bezola vulgò nominatus *Rondel.* Albula coerulea. *Gesn.* et *Will.* S. *Onom.* H. *Nat.* II. 185.
Richters Ichthyoth. p. 654. 680.
Beschäft. der Berl. Gesellsch. Naturf. Freunde. III. p. 184.
D. Wartmanns Naturg des Blaufelchen.
Im ersten Jahre heißen sie Heuerlinge, Maidel, Mydelfische, Seelen, im zweyten Jahre Steuben, Stuben, Stüben; im dritten Jahre, Gangfisch, Wattfisch, und am Ende des Augustes, Springer, (Letzter ist aber nicht so

Die Geschichte von einer Fischart, welchen so viele Menschen begierigst genüßen, die wenigsten aber näher, als dem Geschmakke nach kennen, ist allerdings hier einer ausführlichen Erörterung würdig. Fast allenthalben findet man unvollkommne Beschreibungen vom weißen und blauen Felchen, so bunt untereinander, daß keiner vor dem andern zu erkennen ist. Ich selbst habe im I Bande dieses Naturl. p. 273, unter dem Artikel Adelfisch, des Bezole der Genfer oder des Blaufelchen, aus Mangel mehrerer Nachrichten nur mit etlichen Worten gedenken können. Durch die Güte des Herrn D. Sparmann aber, zu St. Gallen bin ich in den Stand gesetzet worden, in Ansehung der Geschichte dieses beliebten Fisches meine Leser völlig zu befriedigen.

Es ist allerdings zu bewundern, daß ein Fisch von so ausnehmender Güte, der so vielen Menschen das Brod verschaffet, von viel mehrern genossen, von eben so vielen, seines treflichen Geschmakkes wegen, bewundert wird, jährlich so viele tausend Gulden einbringt, daß

---

so gut, als der Gangfisch im Frühjahr.) Im vierten Jahre heißen diese Fische Ränken, im fünften Jahre, Halbfelch, im sechsten, Dreyer; im siebenten, Blaufelchen, und im Wintermonat, Katharinafelchen.

Bey allen Schriftstellern, welche vom Felchen geschrieben, kömmt unserm Blaufelchen beym Artedi der Fisch am nächsten, den er *Coregonus*, Bläuling, Folchen ꝛc. nennt. Weil aber Artedi maxillam superiorem longiorem gefunden; so scheint es doch, daß er den Weißfelchen gemeynet, oder aus beyden Arten nur eine gemacht habe. Alle übrige Schriftsteller haben offenbar nur den Weiß- oder Adelfisch beschrieben, den blauen aber, als den viel ädlern, aus der Acht gelassen.

daß man dessen Fischerey füglich den kleinen Heringsfang des Bodensees nennen könnte, den Naturforschern so lange verborgen blieb oder von den Naturgeschichtsschreibern der Schweitz mit einer solchen Gleichgültigkeit übersehen wurde.

Um eine richtige Beschreibung des **Blaufelchen** zu erhalten, ist nothwendig, den ganzen **Bodensee**, nebst seinen Buchten und Lagen genau zu kennen, weil wir dadurch von seinem Zuge, Strichen, Laichen und Gange bessere Kenntniß erlangen. Dieser See ist einer der grösten, in einer Gegend, welche vielleicht in Europa wenig ihres Gleichen findet, auch noch den Vorzug hat, daß er der Eidgenossenschaft, wegen der starken Handlung, nicht nur überaus große Bequemlichkeit verschaffet, sondern auch das ganze Jahr hindurch die reichste Ausbeute der ädelsten und schmakhaftesten Fische giebet.

Den **Bodensee** theilet man hauptsächlich in drey Seen, deren jeder seinen besondern Namen hat. Der gröste und breiteste fängt gleich beym Ausflusse des Rheins, nahe bey Reineke an, und reicht bis zu der Stadt Konstanz; der **zweete** ist der **Bodmer See**, von dem alten Schloß **Hohenbodman** also genennet. Dieser Theil des Sees zieht sich von der Stadt **Konstanz** nordwestlich tief in das Schwabenland. Er gehört eigentlich noch zu dem **obern** oder **Bodensee**, schlüßet die **Abtey** und **Insel Meinau** in sich. Der **dritte** ist der **Unter**: oder **Zellersee**, welcher die **Insel Reichenau** in sich fasset. Er fängt 3 Stunden unter der Stadt Konstanz an, und endet sich oberhalb der **Stadt Stein** am Rheine. Diesen Untersee will ich übergehen, weil er nicht mit zu meiner Absicht gehöret. Zwar ist er ungemein

gemein reich an Fischen; aber nicht an so guten, als der eigentliche Bodensee erzeuget.

Die Länge des ganzen **Bodensees** erstrekt sich von dem Einflusse des Rheins, nahe bey **Reinecke**, in der **See**, oder von **Bregenz** bis **Stein** am Rhein, auf 15 oder 16 Stunden. Von **Bregenz** bis Ausgang des zweeten Sees aber, 12 bis 13 Stunden. Die größte Breite des Sees ist von **Roschach**, bis nach **Langenargen** oder **Buchhorn**, und beträgt 5 starke Stunden. Wegen des starken Zuflusses von vielen und großen Flüssen, und weil der Wind frey über den See hinstreichen kann, geschieht es nur selten, daß er überfriert, oder mit Eise bedekket wird. Wir müssen aber den **Unter-** oder **Zellersee** ausnehmen, welcher alle Jahre so hart zufrieret, daß große Lastwägen mit ihren Ladungen über denselben fahren können. — Indessen geschieht es doch alle Jahrhunderte wohl einmal, daß er vollkommen zufrieret, und einen so dikken Eispanzer bekömmt, daß man darüber gegangen und gefahren ist, wobey man die **Breite des Sees** nach einigen 7144, nach andern 7275 Klaftern gefunden haben will; das Klafter zu drey Schritten gerechnet; — welches aber mehr, als fünf Stunden machen würde; man müßte dann 4000 Schritte auf eine Schweitzerstunde rechnen. — Die **Tiefe des Sees** ist sehr ungleich, wegen des Sandes, der sich an einigen Orten sehr anhäuft; doch soll die gröste Tiefe bey **Mörspurg**, und von 300 Klaftern seyn.

Dieser See bildet auch unterschiedene **Buchten** oder flache Winkelgegenden, nach dem Lande zu. Diese dienen, obgleich nicht alle, den Fischen hauptsächlich, theils wegen des Sandes, theils wegen der wenigern Gefahr, von den Raubfischen verschlungen zu werden,

zum

zum Laichen, auch zur Nahrung der jungen Fische. Die gröste und schönste ist zwischen **Lindau** und **Bregenz**. Zwischen dem Einflusse des Rheins in den **Bodensee** und dem **Dorf Stade** im **Rheinthal** ist eine andere Bucht, der ersten Südwärts gerade gegen über. Zwischen **Arbon** und **Steinach** ist wieder eine befindlich und noch eine andere bey **Romishorn**. Der **Bodnersee** bildet ebenfalls unterschiedne Buchten. Auf der Schwabenseite ist, zwischen **Mörspurg** und **Immenstadt**, eine lange große Bucht, auch bey **Buchhorn** eine, und noch eine andere bey **Langenargen**.

Der Fisch selbst, von dem hier geredet wird, oder der **Blaufelchen**, ist allerdings der ädelste, schönste, beste, kostbarste und schmakhafteste, den der **Bodensee** hervorbringet, auch in seiner Art noch überdies der einzige; denn er wird ausser diesem See in keinen Wasser, weder in der Schweitz, noch sonst, angetroffen. Er hat von vierzehn bis zu siebenzehn Zoll in der **Länge**, eine starke Handbreite in der **Dikke**, ¾ bis zu 1½ Pfund am **Gewichte**. Unter Taußenden mag das Gewicht kaum bey etlichen sich bis auf anderthalb Pfunde belaufen. Sein **Körper**, **Kopf** und **Maul** sehen dem **Hering** am ähnlichsten, ausser daß er größer und blau gefärbet ist. Von den Fischohren bis zum Schwanze läuft eine gerade, zwar unmerkliche **Linie**, die aber beym **Weißfelchen**, oder im I **Bande** beschriebenem **Adelfisch**, viel deutlicher in die Augen fällt. Sein Gabelförmiger **Schwanz** spielt eben so blaulich, als seine **Schuppen**, und so sind auch seine **Floßfedern** beschaffen. Er hat an jeder Seite eine **Brust-** oder **Halsflosse**, jede von 17 Finnen, eine **Rükkenflosse**, von 15, zwo **Bauchflossen**, jede von 12 Finnen, und eine **Afterflosse** auf dem **Rükken**. Ohnweit dem Schwanze hat er eine **Fettflosse** oder einen **Anwuchs** von Fett, welcher einer Flosse gleichet; und,

wenn er gebraten wird, verschwindet. Jede Floßfinne ist am Ende sehr zart gezähnelt oder **Federartig**; in der Mitte theilet jede sich zu 7 bis 8 Stralen.

Die **Oberlippe** ist nicht länger, als die untere, das **Maul** macht eine stumpfe Spitze aus. Sperret man ihm das Maul auf, das nur sehr klein und enge ist, und kaum den allerkleinsten Finger durchläßt; so bemerkt man an der obern Lippe einen vollkommnen Knorpelartigen **Bart**, oder ein breites Bändchen, das die untern Lippen auf beyden Seiten bedekket. Er hat weder merkliche, noch unmerkliche **Zähne**, aber eine schöne glatte Knorpelartige **Zunge**, die 2 bis 3 Linien von der Oefnung des Mauls entfernet bleibet. Seine **Augen** sind groß und stehen so zu sagen vor dem Kopfe.. Ich vermuthe daß er seiner Augen wegen, die den Falkenaugen gleichen, seine Benennung **Felch** oder **Falk** bekommen habe; denn die Etymologie des Felchen hat man bisher nicht erhalten können. Auf der Stirn und gegen den Hals, bisweilen auch über den halben Rükken hinunter, hat er eine glänzend hellgrüne Farbe. Sein **Schwanz** endet sich nicht in einen schwarzen Saum, wie beym **Adelfisch**, sondern in einen schönen dunkelblauen. **Riemen** hat er vier auf jeder Seite, mit schönen lebhaft rothen **Zotten**. Auf diese wird zuerst gesehen, wenn man einen Felchen kaufen will. Sind die Zotten nicht schön roth; so wird er nicht mehr gekauft, weil man es für ein sicheres Zeichen hält, daß er nicht mehr frisch ist. Das **Herz** hat eine Dattelförmige Figur, der obere Theil davon ist breit und endiget sich in zwo breite, stumpfe Ekken, und die dritte ist unten.

Das Dattelförmige **Herz** ist auf beyden Seiten flach und wie zusammengequetschet. Der **Magen** hart und wie Knorpel, ja fast Beinartig. Er erstrekket sich

in

in die Länge zu 2 bis zu 3 Zollen, und an der obern Mündung (oesophagus) hat er ein zottichtes Angehänge von $1\frac{1}{2}$ Zolle. Die **Höhle des Magens** ist sehr eng, und noch nicht so weich, als ein Federkiel. Aus dem, was gemeiniglich in demselben enthalten ist, ersieht man, daß dieser Fisch von Würmern und andern Insekten, welche die vielen Flüsse in den See führen, sich ernähret.

Die **Leber** ist ziemlich groß, und die **Gallenblase**, von 2 bis zu 3 Linien lang, stark angefüllt mit einer schwärzbraunen Galle. Die **Gedärme** oder vielmehr der **Darm**, denn es findet sich vom Magen bis an die Afteröfnung nur ein langer Kanal, mit schönem weißem Fett an der äussern Seite umgeben, ist noch nicht so lang, als der Fisch, wenn auch gleich der Magen mit gemessen wird. Die **Luft- oder Schwimmblase**, die eine Oefnung im Munde hat, wodurch die Luft hinein kömmt, oder auch hinein geblasen werden kann, wenn die Kiemendekkel vest verklebet werden, erstrekket sich vom Zwergfelle (diaphragma) bis an den After, dem Rükgrade der Länge nach hinunter, und ist $1\frac{1}{2}$ Zoll weit, im innern Raum gerechnet.

Es ist ein prächtiger Anblik, den Felchen, wenn er aus dem Wasser kömmt, zu sehen. Seine schöne blau und weiß glänzende Farben spielen sehr lieblich ins Auge. Nicht nur auf dem Rükken, wie beym **Weißfisch** oder **Adelfisch**, sondern auch auf beyden Seiten des Bauches, und bis an die Bauch- After- und Schwanzflosse pranget er in einem blaulichten Glanze. Unten an der Bauchgräte ist er, vom Hals bis zum Schwanze, weiß und Silberfarbig. Die **Schuppen** liegen prächtig und wie Ziegeln über einander, und sind an der äussern gewölbten Seite, so weit sie einander berühren, hellblau, mit zierlichen weißen Streifen, gegen ihre Wur-

zel aber Perlfarbig, wie auf der innern schön glänzenden, ausgehöhlten Seite. Mit solchen Farben prangen alle seine Gattungen und Verwandlungen; doch haben die eigentlichen **Felchen**, wenn sie größer und ausgewachsener sind, ein stärkeres Blau, als die Stubben- und **Gangfische**.

Von Natur sind alle **Felchen** schlau, haben ein scharfes Gesicht und eine Empfindlichkeit fast ohne ihres Gleichen.

Den ganzen Sommer hindurch, vom Monath May, bis zum Herbstmonath, wird er häufig bey Millionen gefangen; die man aber hernach fänget, werden gemeiniglich Morgens und Abends gezogen. Wenn sich das Wetter ändert, oder, wenn es Regen geben will, oder anfängt zu donnern, alsdann begeben sich alle Fische gegen die Oberfläche des Wassers. Insgemein gehn des Abends in den Sommertagen, 10, 20 bis 50 Boote auf den **Fischfang** aus. Auf jeglichem pflegen sich zween, oder, wenn das Schiff etwas groß ist, vier Mann zu befinden. Da sich nun aber die meisten Felchen bey **Romishorn oder Romanshorn** aufhalten; so müssen die Fischer ziemlich tief in den See fahren, bis sie ohngefähr 50 Klafter Wasser haben: denn unter 50 Klaftern werden die **Felchen** selten gefangen; es wäre dann, wie oben gesagt worden, daß Donner- oder auch Regenwetter einfallen sollte, da sich die **Felchen** mehr nach der Oberfläche des Wassers erheben, bisweilen auf 20 und bis auf 10 Klaftern Wasser. An jedem Ende des Schiffes oder vorn und hinten, halten die 2 oder 4 Mann ein einfaches **Garn**, und lassen es auf 40 bis 50 Klaftern, nach Beschaffenheit der Witterung, hinunter. Je stürmischer und unruhiger nun der See und das Wetter, je mehr fangen sie **Felchen**.

In

In einem Abende kann ein Schiff wohl 200 bis 400 fangen, und dieses kann alle Tage im Sommer geschehen. Zu Anfange des Herbstmonaths aber gebrauchen sie nur das **Netz**, entweder ein doppeltes, oder ein einfaches, weil in dieser Jahreszeit die **Felchen** aus der Tiefe pflegen hervor zu kommen. Dieses wird eigentlich dem östern Südwinde, der in diesem Monathe, viel zu blasen pfleget, beygemessen, da sie dann in einem Zuge 50 bis 100 ziehen. Sind aber Wetter und Winde kalt; so begeben sie sich österes zu 100 bis 200 Klaftern in die Tiefe hinunter, bey welcher Witterung dann oftmals nicht einer zu bekoinmen ist, weil die Fischergarne und Netze 'nicht so tief reichen. **Der Blaufelch** ist so empfindlich, daß er, so bald man ihn aus dem Wasser ziehet, augenbliklich absteher. Ein Gegensatz von vielen andern Fischen, welche noch eine geraume Zeit auch ausser demselben leben können!

Der **Felch** muß erst sieben Jahre haben, bevor er mit Rechte diese Benennung führet. Es ist noch nicht bekannt, wie hoch er eigentlich sein Alter bringe. So viel aber weis man, daß im Alter das Blau auf dem Rükken, wovon er **Blaufelchen** heisset, sich in eine schwärzliche Farbe verwandelt.

Die ersten in dieser Gattung von Fischen, nach dem sie sich aus den Eyern entwikkeln, und bis zu einem Jahre, behalten den Namen **Heuerling**, oder nach der Fischersprache, **Maidel. Gesner** nennet sie **Mydelfisch**, die Verfasser der Onom. Forest. aber **Seelen**; es dürfen aber keine gefangen werden, indem sie durch das sogenannte **Klausgarn** sowohl, als durch das daran bevestigste Seil gehen.

Im **zweyten Jahre** werden sie mit dem Namen **Stüben**

Stüben oder **Streuben** beleget, deren es **zweyerley** Gattungen giebet:

a) Die ordentlichen oder **blauen Stüben**; die man in der Tiefe, mit dem Seil am Klausgarn,

b) die **Gröning**- oder **Grüningstuben**, die man hingegen an erhabenen Oerrern, und gegen den Strand, oder das Ufer zu fangen pfleget. Die Fischer nennen einen erhabenen Ort oder Hügel einen **Halden**; daher werden die Garne, womit sie diese Fische fangen, **Haldengarne** genennet.

Die **Stüben** werden vom Jänner bis Ostern häufig, von **Langenargen** an, bis zum alten Rhein, zur Nachtzeit gefangen. Von Ostern hingegen bis St. Johannistag, d. i. fast bis Ausgangs Junii, bey Tage. Vor Ostern hat das **Klausgarn**, welches vom **Klausfang**, seinen Namen hat, und jetzo 550 Maschen oder Fäden tief gehen darf, einen langen und enggestriften **Netzsak** oder **Beutel**, worinnen die **Stüben** aufgefischet werden. Auf den Sonntag Lätare oder mitten im Märzmonath muß dieser Beutel weggethan werden, um den **Stüben** zu schonen.

Wenn die **Stüben** gefangen sind, werden sie auf **Lindau** und **St. Gallen** zu Markte getragen, allwo man sie nach hunderten verkaufet. In St. Gallen wird von den ersten, die nach der Stadt kommen, das hundert bis zu einem Reichsthaler bezahlt. Wie aber immer mehrere zu Markte gebracht werden; so fällt auch alsdann ihr Preiß zu einem Gulden, bis zuletzt auf 30 und 24 Kreutzer das Hundert. Der **blaue Stüben** ist ein sehr niedlicher Fisch zum Essen. Man siedet sie ab, und macht eine weiße Brühe daran, oder sie werden in Butter gebakken, oder als ein Salat zugerichtet

gerichtet und genossen. Sie haben die Länge von 3 bis 4 Pariser Zollen.

Im dritten Jahr ist es der berühmte und kostbare Gangfisch, der 5 bis 7 Zoll in der Länge hat. Er wird ebenfalls bey Lindau, Bregenz, Langenargen, gefischet. Sein Fang dauert von Lichtmeß bis auf Georgentag oder Ausgang Aprills; nur selten länger, weil alsdann sein sonst zart und schneeweißes Fleisch ins Röthliche zu fallen pfleget, welches der Wärme des Wassers um diese Zeit zugeschrieben wird. Niemand will ihn alsdann mehr essen, da der falsche Wahn herrschet, daß dieser Fisch krank sey, welches aber ein Vorurtheil ist, weil nur aus oben besagtem Grunde das Röthliche am Fleisch erfolget. Es ist zwar ein Verboth, nach Ostern keine mehr zu fangen. Bey Tage ists bis St. Johannis erlaubt. Nach Bartholomäi (24 August) dürfen die Fischer wieder am Tage auf die Gangfische und Ränken ausfahren; der Tagfang ist aber immer schlecht und von keiner Erheblichkeit.

Die Gangfische leben außer dem Wasser kaum einen Augenblik, und können in keinem andern Wasser erhalten werden; daher man sehr selten einen lebendigen siehet. Sie sollen sehr schlau, empfindlich, und so Wetterlaunicht seyn, daß wenn im Frühjahr noch Schnee oder Frost in der Natur zurükke sind, sie nicht aus dem Grunde heraus kommen. Dieses mag die Ursach im Jahr 1713 gewesen seyn, daß in selbigem ganzen Frühjahr nicht ein einziger Gangfisch ist gefangen worden, weil stets schlechte Witterung gewesen. Auch vor und nach diesem Jahre ist, wie man weis, der Gangfischfang eben schlecht ausgefallen. Vor Ostern läßt sich keiner bey Tage und nach Ostern keiner bey Nachte, weder sehen, noch fangen; deswegen ist die Verordnung von

von einer Fischerzunft in Lindau gemacht worden, wenn und wie auf den Gangfischfang — (worunter man auch noch die Stüben und Ränken versteht —) soll ausgefahren werden? Vor Ostern muß der Fang, wie schon oben gesagt, bey Nachte gemacht werden. Die Fischer können sich schon zum Voraus eines reichen und ergiebigen Fanges getrösten, wenn Tages vorher warmer Sonnenschein gewesen. Wenn der See vom Regen anschwillt; wenn der Südwind mäßig wehet: dann kommen die Fische aus dem Grunde hervor, und sind leicht zu fangen, so, wie auch bey stiller und dunkler Witterung, und bey einem sanften Regen. Bey Nebel aber, bey Mondenschein, (das Wasser müßte dann trübe seyn,) wenn der See vom Schneewasser, das aus den Alpen kömmt, groß wird, und wenn der Wind stark bläset; kommen sie nicht aus der Tiefe, und der Fang ist nothwendig schlecht und geringe.

Mit diesem Fisch wird ein erstaunend einträglicher Handel getrieben; denn für keinen Fisch in der Welt wird, nach dem Verhältnisse seiner Kleinheit, so viel bezahlt, als für den Gangfisch. Er ist viel kleiner, als ein gemeiner Hering, welchem er seiner Gestallt nach sehr gleichet, und dennoch ist bey guten Jahren, in welchen in einer Nacht so viele tausende sind gefangen worden, das hundert von 3 bis zu 5 Gulden, an dem Orte selbst, wo man ihn gefangen, verkaufet worden. Er ist eine sehr lekkere Speise, und wird an Kayserlichen, Königlichen und Fürstlichen Tafeln sowohl, als bey Gemeinen, verspeiset. Gemeiniglich wird er auf dem Rost bey glühenden Kohlen gebraten, mit Weinessig und Provenzeröl, Kapern und Anchovis in einer Brühe aufgetragen und genossen.

Seit einigen Jahren, da er nicht mehr so häufig, als

als ehemals, gefangen wird, verkauft man sie auch ungleich theurer: denn für 100 solcher Fische werden in **Lindau** zehen und mehrere Gulden bezahlet. Daselbst werden sie **marinirt** oder **gebraten**, mit Eßig und Oel **eingemacht**, in Tönnchen oder Fäßchen gepakt, deren es zweyerley giebt (man nennet sie zu Lindau funfziger und hunderter) und nach **Augspurg**, **Ulm**, **Regenspurg**, **Wien**, **Nürnberg**, **Leipzig**, **Frankfurt**, **Strasburg**, **Lyon** und **Paris** vor einige tausend Gulden verschikket. Man kann sicher behaupten, daß wenigstens $\frac{5}{6}$ und, wenn der Fang ergiebig ist, wohl $\frac{10}{12}$ auswärts versandt werden. Es ist bekannt, daß der Postwagen und der Augspurger Bothe manchen Dienstag, da sie abfahren, funfzig bis siebenzig Fäßchen mitnehmen. Auf **Meiningen**, **Augspurg**, **Ulm**, und vom See nicht allzu weit entfernte Oerter, werden sie mit dem Postwagen auch frisch, oder unmarinirt versendet, oder bloß nach der Landessprache **ausgeweidet**, d. i. aufgeschnitten, die Eingeweide herausgenommen, eingepakt, und so verschikket. In der Fastenzeit werden starke Verschreibungen davon gemacht. Der erste Käufer, der auf den Markt kömmt, machet den Preis, den ihm einer oder mehrere Verkäufer eingestehen, für alle Käufer desselbigen Tages und Marktes; und so geht es alle Tage, so lange **Gangfische** zu verkaufen sind.

In **Stargard in Pommern** hatte der Herr D. **Wartmann** eine Art Fische gegessen, die dem **Gangfisch** am gleichesten kommen. Man fängt sie dort in einem Teich, eine Stunde oder etwas weiter von **Stargard**. Von da werden sie, wie er schreibt, nach **Berlin** an des Königs Tafel, so viel ihm bewust, geschikket. Sie kommen aber mehr mit den **Weißgangfischen**, die bey **Konstanz** häufig gefangen werven, in Vergleichung, und leztere werden in der Schweitz nicht sehr geachtet,

geachtet, weil der blaue einen weit grössern Vorzug verdienet. Noch ist anzumerken, daß nach Bartholomäi oder zu Ende des Augusts aufs neue auf den Gangfischfang gefahren wird, alsdann heissen sie Springer. Es ist ein Gangfisch, aber er hat nicht die Güte, wie der Gangfisch im Frühjahr.

Im vierten Jahre nennet man diesen Fisch Ränken. Er hat alsdann 8 bis 9 Zolle, wird ebenfalls gebraten, mit Eßig, Oel u. s. w. wie die Gangfische zubereitet und genossen. So wie man ihn gefangen, wird er wie der Felch, auf dem Markt getragen, und das Par um 6, 9 bis 12 Kreutzer verkaufet. Er speiset sich auch gut, jedoch nicht wie der Gangfisch, ob er gleich eben derselbe Fisch, und nur ein Jahr älter ist.

Im fünften Jahre wird er Halbfelch, und im sechsten Dreyer genennet. Der Halbfelch ist 9 bis 11 Zoll, und der Dreyer einen Schuh bis 13 Zolle lang. Diese zwey Gattungen Fische laichen schon zu Maidel, zur Zeit der Felchen. Sie werden im Aprill und Maymonath bey Romishorn, Ueberlingen bis gegen Konstanz, überhaupt aber mitten im See gefangen, verkaufet, zubereitet und genossen, wie die Ränken. Die Stuben bis zum Felchen gehen dem trüben Wasser nach, schnappen Mükken über dem Wasser, und jagen nach Hürlingen, einer andern Art sehr kleiner Fischchen, die von dem Oeglein herkommen.

Aus dem bisher angeführten erhellet, daß eine jede dieser Arten von Fischen ihre besondere Zeit und Gegend hat, wo sie sich aufhält, um gefangen zu werden. Nämlich die Stuben im Jänner und Hornung; die Gangfische im Hornung, März und Aprill; die Ränken, im Aprill und May. Bisweilen werden alle drey Gattungen

tungen mit einander von Langenargen über Lindau, und Bregenz, bis an den alten Rhein gefangen. Halbfelchen, Dreyer und Felchen hingegen mehr unten oder mitten im See und im Sommer; so wie jene oberwärts im See und im Frühjahr.

Im September verlieren sich die Felchen und kommen ehe nicht wieder zum Vorschein, bis den 25ten des Wintermonats, wo sie laichen. Sie werden alsdann wieder aufs neue fünf bis acht Tage, so lange der Laich dauret, am stärksten gefangen, und zwar am ersten Tage 40 bis 50, am zweeten schon ein bis zwey hundert, und so in 2 bis 3 Tagen drey bis vier hundert von Einem Fischer. Die nun zu Markte getragen werden, pflegt man von diesem Tag die Katharinafelchen zu nennen. Sie sind aber nicht so schmakhaft, als im Sommer, und viele, welche sie essen, werden, bald nach ihrem Genusse, mit starkem Bauchkrümmen befallen.

Gewöhnlich siehet man die Blaufelchen zur Zeit des Vollmondes laichen. Ihr Laich pflegt alsdann sehr tief zu gehen. Geschieht es aber vor dem Vollmond, so bleibt er in der Höhe und nur 3 bis 5 Schuhe tief unter der Wasserfläche. Ist nun der See zur Laichzeit ruhig; so fällt der Laich zu Boden und wird von den sogenannten Trüschen oder Schleyen gefressen. Das unruhigste Wasser ist für den Laich das gedeyhlichste. Der belebte Laich ziehet sich alsdann den See hinauf bis an die Klaus bey Bregenz. Nach dem Laichen gehen die Felchen in die Tiefe und bleiben bis in den folgenden May verborgen. Am stärksten laichen sie da, wo sie nicht gar zu tiefen, sandigen Boden haben, damit ihre Jungen, wenn sie hervorkommen, nicht sogleich von den Raubfischen verschlungen werden. Eben deswegen hat ihnen die Natur den Trieb ertheilet, nach der grösten

Bucht bey Bregenz zu ziehen, weil sie da die beste Sicherheit zu ihrer Selbsterhaltung finden. Die Art zu laichen geschiehet eigentlich durch das Aneinanderreiben ihrer Seitenbäuche, wie bey den mehresten Fischen dieser Art gewöhnlich ist.

Der Felch ist eine delikate Speise. Er wird wegen seines vesten, zarten, schön weißen, angenehmen, lokker und gesunden Fleisches von Jedermann, Alten und Jungen, hohen und niedern Standes ungemein geliebet, und, entweder gesotten oder gebraten, mit Eßig und Oel, wie die Gangfische, genossen. Zur gehörigen Zeit pflegt man ihn fast bey allen Gast- und Hochzeitsmalen aufzutragen. Einigen **Kranken** oder **Genesenden**, die wieder ein wenig essen dürfen, wird er, wegen seines leicht verdaulichen, Saftreichen und wohlschmekkenden Fleisches, zu speisen erlaubet.

Mit dem Adelfisch, **Weißfisch** oder **Weißfelchen** hat es eine ganz andere Bewandniß, indem er fast das ganze Jahr zu haben ist. Jedoch pflegt er sich meistens im Unter- oder Zellersee im Sommer aufzuhalten. Hernach kömmt er auch in den großen oder Bodensee, doch niemals über Romishorn und Mörspurg hinauf, als den Sitz der blauen Felchen, sondern immer unter denselben, gegen Konstanz hin. Vielleicht daß es ihm oberhalb Romishorn zu tief ist, und er da seine Nahrung so leicht nicht finden kann. Der Weißfelche wird gegen den blauen Felchen fast gar nicht geachtet. Ob er gleich von 4 bis zu 6 Pfunden anwächset; so ist er doch immer wohlfeiler, als der blaue. Er ist gegen den Blauen eben das, was der **Weißling** oder **Strandhering** gegen den **rechten Nordischen Hering** ist, sowohl im Geschmak, und in der Annehmlichkeit, als im Preise. Sie laichen meistens im Frühjahre, (doch

will

will man auch solches gegen das Ende des Novembers wahrgenommen haben,) etwan in Mannstiefe, um die großen Steine herum, und werden alsdann in Menge gefangen. Der Unterschied ihrer Benennungen ist, wie bey den Blaufelchen, nämlich:

1) **Weiße Maidel oder Heuerling.**

2) **Steuben, auch Agaunen.**

3) **Gangfische.**

4) **Ränken.**

5) **Halbfelchen.**

6) **Dreyer.**

7) **Weißfelchen.**

Im Untersee und Konstanz werden sehr viele gefangen, daselbst eingesalzen, in Fäßchen, die man allda Lägel nennt, gepakket, und nach Proportion der Fische 100 bis 110 Stükke in ein Fäßchen, um 6 bis 7 Gulden und 30 Kreutzer, verkaufet. Dieser Fisch ist von schlechtem wäßrichtem, schleimichtem Fleisch und Geschmakke; daher ist er, wenigstens in St. Gallen, in geringem Ansehen. Sein Fleisch ist auch nicht so weiß, als beym blauen Felchen. Es braucht sehr viel Salz, Pfeffer und ander Gewürz, um ihn leidlich eßbar zu machen. Wegen seines schleimichten und unverdaulichen Fleisches wird er nur von schlechten Leuten genossen, die auf große, doch wohlfeile Stükke halten. Es ist zu verwundern, wie ihn Lemery in der Schwindsucht und andern Brustkrankheiten hat anrathen können. Vielleicht aber hat er nur geglaubt, daß er in diesen Beschwerden dienlich sey, wenn er sagt: qu'il est propre

pour les maladies de la poitrine &c. Der Grund davon läßt sich nicht leicht einsehen.

Jede Halsflosse an diesem Fische hat 15, die Bauchflosse 11, die Rükkenflosse 13, die Afterflosse gleichfalls 13 Finnen, und auf dem Rükken gegen den Schwanz eine Fettflosse, wie der blaue Felch. Artedi sagt von ihm, daß die pinnae dorsi ossiculorum quatuordecim wären; es sind aber nur dreyzehn, und alle Finnen sind Beinartig, nicht bloß die auf dem Rükken alleine. Bey den Blaufelchen hingegen hat man sie weich und zart gefunden, ob man wohl immer solche Weißfelchen zur Untersuchung genommen, die nicht größer, als die Blaufelchen waren. Der Schwanz und alle Flossen endigen sich in einen schwarzen Saum. Ueberhaupt hat er kein so schönes Ansehen. Er ist nur bis zu der Linie, die von den Fischohren bis zum Schwanze geht, blaulich, der ganze Bauch aber weiß. Oben auf dem Kopf ist er ganz grün, über den Rükken hat er eine falbe, grün blauliche Farbe; ist er aber entschuppet, so ist sein Rükken blau. Seine Augen stehen nicht so weit vor dem Kopf, wie beym blauen Felchen. Das Maul ist sehr weit, und groß, fast wie beym Karpfen, wenigstens noch einmal so weit, als des blauen Felchen. Er hat eine breite, große Beinartige Zunge, die einen Zoll von der Oefnung entfernt ist. Zähne hat man gar nicht wahrgenommen. Das Herz ist kleiner, als beym blauen, auch Dattelförmig. Die Leber gleichfalls kleiner, und unterscheidet sich merkwürdig von dem blauen, daß sie ganz und gar keine Galle hat. Der Magen ist größer und weiter, als beym blauen, auch nicht so hart, und hat kein Angehänge am obern Magenmunde, sondern bloß zottichte Fasern. Den Magen selbst hat man voll stinkenden Schlammes, Kothes und Sandes gefunden. Die

Schwimm-

Schwimmblase ist sehr groß, über einen halben Schuh lang, 2 Zolle weit, und mit keinem Fett umgeben.

Mit diesem Weiß- oder Adelfisch kommen alle die von den Schriftstellern angegebne Arten, auch sogar des aufmerksamen Ray, überein: als der Albelen der Zürcher, der Farra und Lavaret der Genfer und Franzosen, vielleicht auch der Schweden und Engelländer, keinesweges aber mit dem ächten oder blauen Felchen.

Baakeas (N. Sch. der Nat. I. 465.) Eine **Krampus-** oder **Wallfischart**, von welcher das Nöthige im Artikel **Nordkaper** soll gesaget werden.

Baara b) heißt eine Wurzel, die am Berge Libanon in einem feuchten und harzigen Boden wachsen, Feuerroth aussehen, und in der Nacht so hell, wie eine Lampe, leuchten soll. Sie wird als giftig angegeben, so lange sie noch in der Erde lieget, als unschädlich aber, so bald sie an die Luft kömmt, und als heilsam wider die Raserey, wenn sie am Halse getragen wird. Bloß um der Vollständigkeit willen habe ich dieses Wort und die unbestimmte Nachricht von demselben mit angeführet.

Baard- oder **Baerdmannetje** der Holländer. S. **Katzenfisch**.

Baardmannetje (Konchyl.) S. **Bartmännchen**.

---

b) N. Sch. d. Nat. I. 466. und Chomels übersetztes Wörterbuch.

Baarden. Baaren. Bären der Seefahrer. Fischbein c).

Eine Art von langem, breitem Horne, welches den Wallfischen an den obern Lefzen sitzt und ihnen statt der Zähne dienet, von Farbe braun, schwarz, auch gelb, mit bunten Strichen, bey etlichen aber blau und lichtblau, die man deshalb noch für junge Fische hällt. Sein Rachen liefert also das Fischbein, und eben dieses hornichte Wesen ist innwendig im Maule ganz rauh, wie Pferdehare, und hängt von beyden Seiten, um die Zunge herunter, voller Hare. Bey etlichen Wallfischen ist es etwas gebogen, wie ein Schwerdt, bey andern wie ein halber Mond. Das kleinste Fischbein sitzt vorn am Maule, und hinten nach dem Rachen zu. Das mittelste ist das größte und häufigste, und zuweilen wohl drey Mann, oder drey bis vier Klaftern lang. Die Baarden, welche die rechte Länge haben, werden bey Zorgdragern Maatbaarden genennet. An der einen Seite sitzen in einer Reihe 250 Fischbeine neben einander, und an der andern eben so viel; das kleinste ungerechnet, das man darum nicht auszieht

c) S. Richters Ichthyotheol. p. 36. und 516.
Geoffroy mat. med. VI. p. 659.
Ludovici Kaufm. Lexik. I. p. 1134. II. 1660.
N. Sch. d. Nat. III. p. 87.
Neues Hamb. Mag. II. 301. V. 117.
Bohns Waarenl. p. 293. *Testum. Costa sartoria.* Franz. *Os* ou Côte de Baleine. Jablonsky Lexik. I. 462.
Cf. Samml. Allgem. Reisen XVII. 291.
Zorgdragers Grönländ. Wallfischfang. Leip. 1723. S. 130. 139.
Martens Spitzberge p. 99. Tab. Q. a. wo im Maule des Grönländischen Wallfisches die Baarden sichtbar abgebildet erscheinen.

auszieht, weil man ihm, wegen der Enge, wo sich die Lefzen schlüßen, gar nicht wohl beykommen kann.

Dies **Fischbein** sitzt in einer platten Reihe an einander, innwendig ein wenig einwärts, auswendig hingegen auswärts nach der Lefzengestallt, überall wie ein halber Mond gebogen. Oben ist es breit, wo es an den obersten Lefzen vestsitzet, mit weißen, harten **Sehnen** an der Wurzel überall bewachsen, daß man zwischen zween Stükken Fischbein einen Finger stekken kann d). Wo es am breitesten ist, als unten bey der Wurzel, da sitzt kleines und großes durcheinander, wie in einem Walde große und kleine Bäume vermenget sind; doch wächßt dieses **kleine Fischbein**, wie **Martens** dafür hällt, niemals größer. Unten ist das Fischbein überhaupt schmal und spitzig und rauh von Haren; auswendig aber hat es eine Höhle; denn es ist umgelegt, wie eine Wasserrinne, und liegt wie die Krebsschilde, oder Dachsteine auf einander, sonst möcht es die untersten Lefzen leicht wund machen.

Man brauchet das Fischbein zu vielerley Sachen, als Messerschalen, Stökke, Schachteln daraus zu machen; weil man aber das Har zu nichts anwendet, so meynet **Martens**, es könnte wohl wie **Flachs** oder **Hanf** zugerichtet und daraus grobe Zeuge, Strikwerke, und andere dergleichen Sachen gemachet werden. In Schnürbrüste, Fischbeinrökke und steife Kleider, wird das

d) Diese weiße Sehnen, sagt **Martens**, haben das Ansehen einer gekochten Seekatz oder eines Blakfisches, und riechen so angenehm, daß man Lust, sie zu essen, bekommen möchte. Man findet sie gar nicht sonderlich zähe, sondern sie laßen sich brechen, wie Käse. Wenn sie aber faulen, ist ihr Geruch mit dem Gestank eines faulen Zahnes zu vergleichen. S. **Martens** l. c. p. 100.

das Fischbein, wie bekannt, von den Schneidern eingenehet. Es ist nicht leicht, selbiges zu zerschneiden; und man brauchet eigne eiserne Werkzeuge dazu. In Grönland dienet es mit zu Dachdekken, es wird aber auch ein großer und ansehnlicher Handel damit getrieben.

Die **Zubereitung des Fischbeins** ist folgende: Die sogenannte **Maatbaarden** werden gemeiniglich bey den Thransiedern erst gesäubert, weil sie, wenn sie erst über das Meer kommen, in Banden alle noch vest neben einander sind. Sie werden daher mit einem scharfen eisernen Keil, einer nach dem andern, von einander gespalten, hernach mit schmalen, eisernen Instrumenten abgestochen, auch das Weiße, das noch an den Köpfen sitzt, mit einem stumpfen Meisel abgestoßen, dann in Wasser eingeweicht, und, wenn sie wieder heraus genommen werden, mit Besen von Heide gewaschen, abgerieben und abgespület, alsdann zum Troknen aufgestellet, auf eine Bank oder ein Brett geleget, die Hare zur Seite glatt abgeschnitten, die **Koppen** mit einem scharfen Messer dünner gemacht und etwas beschnitten. Hierauf pflegt man diese **Baarden** bey troknem Wetter einige Stunden in die freye Luft zu legen, um sie zu troknen, dann ins **Pak** oder **Lagerhaus** zu bringen und so zum Verkaufen aufzubewahren.

Die **Baarden** selbst werden **rohes Fischbein**, die zubereiteten, **gerissenes** genennet. Das meiste gerissene Fischbein, das in Deutschland verbraucht wird, kömmt aus Hamburg und Holland. Nachdem eine Sorte lang oder kurz, als von 6, 4 oder drey Vierteln ist, nachdem wird auch das Pfund im Preise gehalten. Cf. Weisses Fischbein. Os sepiae.

Baars. Baersch. Perca. S. Barsch.

Baart. So wohl dieses, als alle davon abgeleitete und andere, sonst mit einem doppelten aa geschriebne Wörter suche man in der Folge mit einem einfachen a, als Baartgeyer S. Bartgeyer u. s. w.

Babbe. (Persian.) S. Pelikan.

Baberäsche.
Babersäsche. S. Naturl. I. p. 461. Aespe, und p. 480. Zitteräspe.

Babirösathier.
Babirussa.
Babyrußathier. Hirscheber. Eberhirsch. (Hallen.) Schweinhirsch. Gehörntes Schwein e).

---

e) *Sus Babyrussa*, dentibus duobus caninis fronti innatis. *Linn.* S. Nat. XII. p. 104. n. 5.
Bontii Jav. 61. fig. mediocris. *Barthol.* Cent. 2. Obs. 96.
Grew Mus. Tab. I. p. 27. fig. Cranii.
Sebae Thesaur. I. p. 80. T. 50. f. 2. fig. opt.
Raji Quadr. 96. *Klein.* Quadr. p. 25.
Pennant Syn. Quadr. p. 73. n. 57. Tab. 11. f. 1. *Indian Hog.* Sus Indicus
Aper in Indiâ &c. *Plin.* L. VIII. c. 52. ὗς τετράκερως *Aelian.* Anim. L. XVIII. c. 10.
Valentyn. Amboin. III. 268. c. fig. mediocri.
Strange-Hog. *Purcha's* Pilgr. II. 1693. v. 566. it. V. 566. *Hogges with Hornes.*
Nieuhoffs Voy. 195. 196. *A certain Strange creature.* fig. med.
Aper orientalis. *Le Sanglier des Indes orientales.* *Brisson.* *Quadr.* p. 76. n. 5.
Charlet. Onom. p. 12. *Exercitat.* p. 14.
Zimmermann Zool. p. 551. *Jacobaei* Mus. Reg. p. 5. T. 2. f. 5.
Laurent. Mus. Reg. T. III. f. 28. Cranii.
Hill. Animal. p. 573. Hallens vierf. Thiere p. 366. f.
Houttuyn nat. hist. II. 274. *Hoorn-Varken.* *Zwyn met twee Slagtanden op het Voorhoofd.*
Gronov. Zoophyl. 1. p. 3. n. 12.
Knorr. Delic. Nat. II. Tab. K. VII. fig. Cranii p. 107.
Müllers Linn. Naturs. I. 467. Dappers Afrika. p. 553.

Fast alle Naturforscher haben dies Thier für eine Art von Schweinen angesehen. Es hat aber weder den Kopf, noch den Wuchs, weder die Borsten, noch den Schwanz des Schweines, höhere Beine, und keine so lange Schnautze. Sein Har ist kurz und so weich, als Wolle, und ein Zopf dieser Wolle macht einen Büschel am Ende des Schwanzes. Es ist auch nicht mit einem so dikken und plumpen Körper, als das Schwein, versehen, und hat ein graues, dabey röthlichtes Har, mit etwas Schwarz untermischet, auch zugespitzte Ohren.

Das merkwürdigste Abzeichen, welches den Babirussa von allen andern Thieren unterscheidet, bestehet in vier ungeheuer großen Hauern oder Hundszähnen, von denen die beyden kürzesten, wie das Gebreche der Eber, aus den Unterkinnbakken hervorgehen; die beyden weit größern hingegen entstehen aus dem Oberkinnbakken, durchbohren die Oberleszen und erstrekken sich Bogenweise bis über die Augen. Die Hauer sind ein sehr schönes Elfenbein, reiner, auch zarter, aber nicht so hart, als das Elfenbein vom Elephanten.

Die Lage und Richtung dieser beyden obern Hauerzähne, welche die Schnautze des Babirussa durchbohren und sich hierauf Zirkelförmig krümmen, haben einige Natur-

---

Hamb. Magaz. XI. p. 188. Valentyn Mus. Mus III. 268. 452. v. Büffons allg. und besond. Gesch. der Nat. Hamb. 4to. VI. 2. p. 223

Dictionn. des Anim. I. 196. *Valm. de Bom.* Dict. I. 561.

Cathol. B. p 5. *Barbi-rousa.* *Roesa-Rosa.*

Onomat. Hist. nat. II. 112. VII. 375.

N. Sch. d. Nat. I. 467. *Erxleb.* Mammal p. 188.

Naturforscher, besonders den Grew f), auf die Gedanken gebracht, man könne diese Hauer nicht als Zähne, sondern man müsse sie als Hörner betrachten g). Sie gründeten ihre Meynung hauptsächlich darauf, daß alle Laden der Zähne im Oberkinnbakken bey allen Thieren ihre Oefnung nach unten haben, daß auch bey dem Babirussa, wie bey andern Thieren alle Fächer im Oberkinnbakken, sowohl für die Stok- als Schneidezähne, nach unten zu offen wären, da hingegen bloß die Fächer für die beyden großen Hauer sich nach oben hin öfneten. Da nun, schlossen sie, alle Zähne im Oberkinnbakken den wesentlichen Karakter hätten, unterwärts gerichtet zu seyn; so könnte man diese, nach oben gekehrte Hauer nicht unter die Zähne, sondern man müsse sie viel mehr unter die Hörnerarten rechnen. Allein Richtung und Lage sind bloße Nebenumstände, die nicht zum Wesen der Sache gehören. Diese Hauer sind also wirkliche Zähne, die bloß in Ansehung der gewöhnlichen Richtung etwas Besonderes haben. Dies kann aber unmöglich die Natur derselben verändern oder einen wahren Hundszahn in ein Horn von Elfenbein verwandeln.

Die vier ungeheure Hauer geben diesen Thieren zwar ein furchtbares Ansehen; sie sind aber darum so gefährlich nicht, als unsre Keuler. Sie gehen ebenfalls Heerdenweise und geben einen starken Geruch von sich, der den Hunden ihre Jagd merklich erleichtert. Sie grunzen

---

f) *Grew* Mus. Soc Reg. p. 28.

g) Daher ist wohl der Name des gehörnten Schweines, die Benennung des Eberhirsches aber, oder des Hirschebers daher entstanden, weil dieses Thier nicht nur die Größe, sondern auch etwas von der Gestallt eines Hirsches hat. N. Sch. d. Nat. I. 468.

grunzen erschreklich h), und vertheidigen sich stark durchs Hauen mit ihren untern Waffen; denn die obern scheinen ihnen vielmehr schädlich zu seyn, als nützlich. Ohnerachtet sie tölpisch und grimmig sind, wie unsre Schweine, werden sie doch ohne viele Mühe gezähmet. Ihr Fleisch wird für ein sehr gutes, aber in sehr geringer Zeit verderbliches Essen gehalten. Da sie auch ein feines Har und eine dünne Haut haben; so halten sie sich nicht gegen den Biß der Hunde, die deswegen auch diese Thiere lieber jagen, als wilde Schweine, und mit ihnen bald fertig werden können.

Sie hängen sich mit ihren Oberwaffen an Zweige i), um ihren Kopf auszuruhen zu laßen, oder stehend, wie die Elephanten zu schlafen, die, wenn sie schlafen wollen, den Kopf stützen, indem sie das Ende ihrer Stoßzähne in Löcher stekken, welche sie zu dieser Absicht in die Mauer ihres Stalles gebohret haben.

Der Babirußa ist auch in Ansehung seines natürlichen Appetits merklich vom wilden Schwein unterschieden. Seine Aesung besteht in Gras und Baumblättern. Er sucht nicht in die Gärten einzudringen, um Hülsenfrüchte zu fressen; da hingegen das wilde Schwein in eben diesem Lande von wilden Früchten und Wurzeln lebet und öfters die Gärten sehr verwüstet. Außerdem vermischen sich diese Thiere niemals, ob sie gleich in Heerden beyderseits zusammen gehen, so, daß die wilden Schweine auf der einen, die Babirussen auf

---

h) S. *Wormii* Muf. p. 340. *Pison.* App. in *Bontium* p. 61.

i) S. Descript. des Indes Orient. par Franç. *Valentyn*, Vol. III. p. 268.

auf der andern Seite bleiben. Die letztern laufen flüchtiger, haben einen sehr feinen Geruch und richten sich zum östern an Bäumen in die Höhe, um die Hunde und Jäger von ferne zu wittern.

Wenn die Babirussen lange hinter einander verfolget werden; suchen sie das Meer zu gewinnen, stürzen sich hinein, schwimmen so gut, als die Enten, tauchen auch auf gleiche Art unter und entkommen dadurch oft ihren Verfolgern, weil sie ungemein lange schwimmen können, oft auch bis zu ansehnlichen Strekken von Insel zu Insel übersetzen.

Uebrigens findet sich der Babirussa nicht allein auf der Insel Boero, nicht weit von Amboina, sondern auch noch in vielen andern Gegenden des mittägigen Asiens und von Afrika, besonders auf Kajely, auf den Inseln Xoelasche, vornämlich auf Xonka, Mangoli, wie auch auf der Insel Bangay, auf der westlichen Küste von Zelebes und noch häufiger auf Manado, auf Estrilla k), in Senegal l) und auf Madagaskar

k) S. *Voyage de Robert Lade*, trad. de l'Anglois. à Par. 1744. Tom. I. p. 121. Von Estrilla bringen die Holländer außer unterschiedenen andern Waaren, auch viel wilde Schweinszähne mit, welche sie (zum Elfenbein) für besser, als die Elephantenzähne halten.

l) Herr v. Büffon glaubt, und es hat etwas Wahrscheinliches, daß Herr Adanson in folgender Stelle nicht so wohl auf das Aethiopische wilde Schwein (Aper aethiopicus Pallasii), als auf den Babirussa gedacht habe: „Ich entdekte „endlich ein solch ungeheures wildes Schwein, die nur in „Afrika zu Hause gehören. — Es war eben so schwarz, „als die Europäischen wilden Schweine, aber sehr viel grös„ser. Dabey war es mit vier großen Hauern bewafnet, „deren beyde obersten sich in einen halben Zirkel nach der „Stirne

dagaskar — denn wenigstens scheinen die Schweine dieser Insel, wovon Flakkourt berichtet m), daß vornämlich die Männchen zwey Hörner auf der Nase hätten, Babirussen zu seyn.

Babuins. Eine Affenart. S. Baviane.

Bacassan. S. Bakaßanduplet.

Bacchusfisch (Plin). Eine Art Stokfisch, welche dem Bacchus heilig war. Callarias *Klein*. S. unter Meeraler.

Bacchuspflanze. Bacharis. Feldnarden. (Dik.) unsrer Frauen Handschuh n).

Ein Pflanzengeschlecht aus der zwoten Ordn. der neunzehnten Linneischen Klasse der Gewächse mit verwachsenen Staubbeuteln und fruchtbaren Zwitter- und weiblichen Blumen (Syngenesia Polygamia superflua). Ihr gemeinschaftlicher Kelch ist Walzenförmig, mit gleichbreiten, spitzigen, wie Dachziegeln über einander liegenden Schuppen; die Krone, zusammengesetzt,

„Stirne hinkrümmeten, wo sie beynahe den Hörnern gleichen, die andre Thiere auf dem Kopfe tragen." S. *Adans.* Voy. au Senegal. p. 76. Deutsche Uebers. Brandenb. 1773. p. 111. 112.

m) Voyage à Madagascar par *Flaccourt*. p. 152.

n) Baccharis. *Linn* sp. Pl. p. 1204.
Planers Pflanzengatt. n. 1023. p. 741.
Dietr. Pflanzenr. p. 956. Diks Gartenk. I. p. 344.
Millers Gärtnerl. I. 338. Erharts Pflanzengesch. X. 70.
N. Sch. d. Nat. I 469. *Onom. bot.* II. p. 1 &c.
D. *Reichardi* Gen. Plant. Linn. 1778. p. 418. n. 1029. Engl. *Ploughman's Spikenard.*

setzt, gleichförmig. Die Zwitter- und weibliche Krönchen vermischt, das besondre Krönchen der Zwitter Trichterförmig fünfspaltig, der weiblichen Blumen, kaum deutlich und fast unmerklich. An den Zwittern bemerkt man fünf Harförmige, sehr kleine Träger, mit Walzenförmig röhrigen Staubbeuteln. Der Fruchtknoten ist bey den Zwittern Eyrund, ihr Griffel Fadenförmig, so lang, als die Blume, die Narbe zweyspaltig. Bey den weiblichen verhalten sich diese Theile, wie bey den Zwittern. Der Kelch bleibt unverändert. Bey den Zwittern und weiblichen Blumen kömmt nach der Blühezeit, statt der Frucht ein länglichter, einzelner, sehr kurzer Samen, mit einer einfachen Samenkrone, zum Vorschein, die bey manchen Arten sehr lang, bey andern kaum so lang, als der Kelch ist, und ihr Boden erscheinet nakkend.

Durch die Benennung: **Baccharis** wurde vom **Alpin** das niederhängende *Carpesium*, durch **Rauwolfen**, die **Bluthrothe Ruhrpflanze**, durch den **Dioskorides**, nach einiger Gelehrten Meynung, das **Muskatellerkraut**, durch **Mathioli**, **Lonizeren** und **Theodor**, die **Dürrwurz**, durch **Vaillant**, einige Arten der **Athanasie**, durch **Hrn. v. Linné** aber, durch **Ray**, **van Royen**, und **Millern** obiges Pflanzengeschlecht angedeutet, von dem wir bis jetzo folgende Gattungen kennen.

Bacchuspflanze, Brasilische, mit umgekehrt Eyrunden, unzertheilten, rauhen, vestsitzenden und auf der untern Fläche aderichten Blättern o).

Sie

o) *Baccharis Brasiliana*, foliis obovatis, integris, scabris, sessilibus, subtùs venosis *Linn.* sp. Pl. 1205. n. 6. — *Tremate. Marcgr. Brasl.* 81. *Onom. bot.* II. 4.

Sie hat viel Aehnlichkeit mit der **Indianischen**; ihre **Blätter** aber sind steifer, kaum gezahnt, *umgekehrt Eyrund*, stumpf, und vest aufsitzend, beynahe ganz glattrandig. Ihre **Blumen** sind größer, stehen Wechselsweise und weiter von einander, minder Zahlreich und in einer ziemlich bloßästigen Rispe beysammen. Ihr **Kelch** hat spitzige **Schuppen**, die, gleich den Dachziegeln auf einander liegen; ihre **Samenkrone**, die Farbe vom Eisenrost. Ihr **Stamm** ist *etwas eckicht*.

Bacchuspflanze, die Dioskoridische, mit breit Lanzenförmigen, gezahnten, mit Ansätzen versehenen, vest aufsitzenden Blättern; aus Aegypten und Syrien p).

Ihr gerader, Purpurfarbiger **Stängel** ist gestreift und an beyden Seiten abwechselnd mit Blättern von angezeigter Form besetzt, welche den Stängel ein wenig umfassen, oben glatt, unten kaum sichtbar wellicht sind, und aus deren Winkeln oben am Stängel gerade in die Höhe stehende, über denselben hervorragende Aeste kommen, an deren Spitzen sich Büschel von Blumenstielen erheben, die **gelbe Blumen** mit Walzenförmigen **Kelchen** tragen.

— — Indianische oder Ostindische, mit umgekehrt Eyrunden, gezahnten und gestielten Blättern. Ist auch

p) *Baccharis Dioscoridis*, foliis lato-lanceolatis, dentatis, sessilibus, stipulatis. *Linn.* l. c. 1204. n. 4. *Linn. Amoenit. Acad.* IV. 289.
Conyza major, altera. *C. B. Pin.* 265.
— — Dioscoridis. *Rauwolf.* Iter. 54. T. 54.
— — Syriac. *Io. Bauh. Hist.* II. 1054. *Raji Hist.* 262. *Granov.* Orient. 110. *Onom. botan.* II. p. 3.

auch auf dem **Vorgebirge der guten Hofnung** zu Hause pp).

Ihre gestreifte **Aeste** wachsen aus den Winkeln der obern Blätter und sind länger, als die Blumensträuße; die **Blätter** umgekehrt, Eyrund, glatt, in der Mitte ziemlich Sägenartig gezahnet. Ihren großen Blumenstrauß erblikt man auf dem Gipfel der Zweige. Die ekkigen **Blumenstiele** haben Pfriemenförmige **Blattdekken**, die glatte **Blumenkelche** sind Walzenförmig.

Bacchuspflanze mit Ivablättern, oder deren Lanzenförmige Blätter Sägenartig ausgezakket sind q).

Eine in **Virginien** und **Peru**, auch auf dem **Vorgebirge der guten Hofnung** wild wachsende Staude, fünf bis an sechs Schuhe hoch, die fähig ist, gelinde Winter an einem warmen Ort in freyem Felde auszuhalten! Sie hat sehr viele **weibliche Blümchen**, deren

---

pp) *Baccharis Indica*, foliis obovatis denticulatis, petiolatis. *Linn.* Sp. Pl. 1205. n. 5.
Eupatorio affinis planta Zeylanica, foliis Ulmi. *Breyn.* Cent. Tab. 70.
Onomat. Botan. II. p. 4. Dietr. Pflanzenr. II. 956.

q) *Baccharis Ivaefolia*, foliis lanceolatis, longitudinalitèr dentato-serratis. *Linn.* l. c. 1204. n. 1. *Hort. Cliffort.* 404. *Royen.* Lugd. Bat. 152.
Conyza frutescens, foliis angustioribus, nervosis. *Feuillée* Peruv. 750. Tab. 37.
Eupatorium Africanum, Agerato affinis Peruviano, floribus albis. *Plukn.* Alm. 400. T. 328. f. 2.
Pseudo-Helychrysum frutescens Peruvianum, foliis longis, serratis. *Moriss.* Hist. III. 90.
Millers Gärtnerl. I. p. 339. *Onom. botan.* II. 2.

ten Krone dreymal gespalten ist, und wenige Zwitter, mit fünfmal gespaltener Krone.

Bacchuspflanze mit Kreuzblumenblättern. Kreuzwurzbaum. Bacchuspflanze mit Meerportulakblättern, oder deren Blätter umgekehrt Eyrund, nach oben zu ausgeschweift gekerbet sind r).

In Virginien und überhaupt im mitternächtlichen Theil von Amerika gehört diese Staude zu Hause. Ihr Stängel wird sieben bis acht Schuhe hoch. Ihre weiße Blumen zeigen sich im Weinmonath, ihre Blätter bleiben immer grün, und mit Stroh verwahrt, pflegt sie auch die gewöhnliche Kälte unsrer Gegenden in freyer Luft auszuhalten.

— — **mit Meerportulakblättern**. S. die vorige Art.

— — **mit Oleanderblättern** oder mit Lanzenförmi-

---

r) Baccharis *Halimifolia*, f. foliis obovatis, supernè emarginato-crenatis. *Linné* l. c. n. 3. *Hort. Cliff.* 405. *Gronov.* Virgin. 121. *Royen.* Lugdb. 153.
Senecio Virginianus arborescens, Atriplicis folio. *Raji* Hist. 1799. *Herrm. Parad.* 225. Tab. 225.
Pseudo-Helychrysum Virginianum frutescens, Halimi latioris foliis glaucis. *Moriss* Hist. III. p. 90. Sect. VII. T. 10. f. 4.
Elichryso-Affinis Virginiana frutescens, foliis Chenopodii glaucis. *Plukn. Alm* 134. T. 27. f. 2.
Argyrocome Virginiana, Atriplicis folio. *Petiv.* Gazoph. T. VII. f. 4.
Onom. bot. II. 3. Millers Gärtnerl. I. 339.
N. Sch. d. Nat. I. 469. Du Roy Harbkesche wilde Baumzucht. I. 74. Engl. *Virginia Grundsel-Tree.* Franz. *Bacchante de Virginie.* Du Hamel Arbr. T. I. Pl. 35.

förmigen, oberwärts mit einem oder dem andern Zähnchen bewehrten Blättern aus Aethiopien s).

Die Höhe des Stängels dieser Staude pflegt sich auf acht bis zehn Schuhe zu erstrekken. Sie treibt nach oben zu Aeste, und hat, ohne gewisse Ordnung, steife Blätter. Ihre Grasartige Blumen kommen am Ende der Zweige in lokkern Aehren zum Vorschein.

Bacchuspflanze. Ostindische. S. Indianische. S. 680.

— — stinkende, mit Lanzenförmigen, Sägenartig ausgezakten Blättern und Blattreichen Blumensträußen. Aus Virginien t).

Diese Art ist ausdaurend, mit einem holzigen, sechs, auch sieben Schuhe hohen Stängel, der sich im Herbst mit lokkern Blumendolden endiget. Ihre Blätter sind lang, auf der untern Seite bestaubt und, wenn sie zwischen den Fingern gerieben werden, von höchst unangenehmem Geruche.

s) Baccharis *Neriifolia*, f. foliis lanceolatis, supernè uno alterove denticulo serratis. *Linn* l. c. n. 2.
Hort. Cliff. 404. *Royen. Lugdb.* 152.
Arbuscula foliis Nerii. *Boerrh.* Lugdb. 2. p. 263.
Millers Gärtnerl. I. 339. Dietrich l. c. p. 956.
Onomat. bot. II. p. 2.

t) Baccharis *foetida*, foliis lanceolatis, serrato dentatis, corymbis foliosis. *Linn.* l. c. p. 1205. n. 7.
Conyza Americana, frutescens, foetidissima. *Dillen.* Eltham. 106. T. 89. f. 105?
Millers Gärtnerl. l. c. Dietrich l. c.
Onom. botan. II. p. 4.

Bacchusrüsselkäfer. Weingott u).

Von diesem Purpurfarbigen und Goldglänzenden Rüsselkäfer, der oben etwas wollicht, am Rüssel aber und an den Fußblättern schwarz, den Weinstökken besonders nachtheilig ist, liefert Hr. Du Bois im Tabl. annuel l. c. (das mir in meiner Büchersammlung fehlet, um einen Auszug daraus machen zu können,) die vollständigste Geschichte. Die andern angeführten Schriftsteller haben ihn alle nur karakteristisch beschrieben.

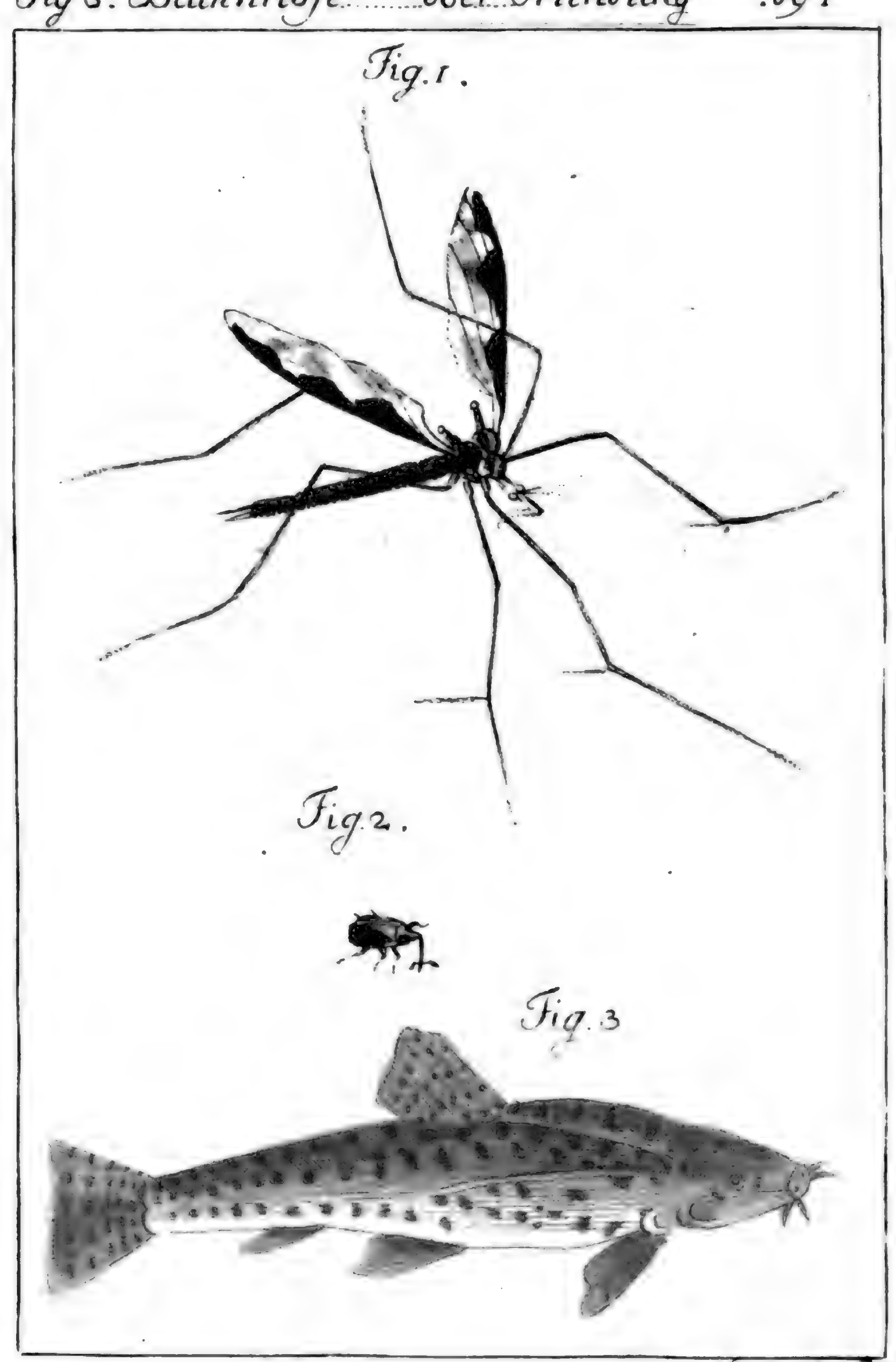
Bach x). Ein kleines, oft unbeständiges Gewässer, das entweder von einer oder mehrern Brunnquellen, oder von Regen- und Schneewasser, nur zu gewissen Zeiten zusammenfließet! Letztere Art hat man durch das Wort **Giesbäche** von der ersten unterschieden, die gemeiniglich in heißen Sommern ganz austroknen, und also nicht, wie die beständigen, klaren Bäche, zur Unterhaltung

---

u) *Curculio Bacchus*, longirostris, aureus, rostro plantisque nigris. *Linn. S. N.* XII. p. 611. n. 38.
Scopoli An. Hist. nat. V. p. 90. n. 42. aurato virens suprà, subtùs cupreo-auratum.
Fabric. Syst. Entom. p. 130. n. 15. *Onom.* H. N. III. 513.
Du Bois Tableau annuel 1772. p. 118—121. *Charanson de la Vigne*. le *Rouleur*.
Schaefferi Icon. T. 27. f. 3. et Tab. 37. f. 13.
Sulzers Gesch. d. Ins. p. 38. Tab. 4. f. 4.
Füeßlins Verz. Schweitzer. Insekten S. 10. n. 189.
Müllers Linn. Natursf. V. 226. n. 38.
Bekmanns Physik. ökon. Bibl. VI. 249.
Goeze's Entom. Beytraege. I. 349.

x) *Amnis, Torrens.* Franz. *Ruisseau, Torrent.* *Valm. de Bom.* Dict. XI. 386. *Onomat. Forest.* I. 178.
Onomat. oec. pract. I. 388. D. Krünitz ökon. Encykl. III. 323—326. Leipz. ökon. Abh. V. 115. 264.

Fig 1. Die Bachmücke Tipula rivalis S. 700
Fig 2. Der Bachus ...... Rüsselkæfer .684
Fig 3. Bachkresse .... oder Gründling .694



Gürsch sc.

haltung der Schmerlen, Forellen oder Krebse taugen.

Da der Hr. D. Krünitz am a. O. alles, was den Oekonomen von diesem Artikel zu wissen, angenehm und nützlich seyn kann, bereits angeführet; so kann ich mich hier kurz auf einige Nachricht von versteinernden Bächen einschränken.

Bach, versteinernder oder überziehender y).

Es giebt allerdings eine beträchtliche Menge von Bächen, deren Wasser eine aufgelößte Tropfsteinartige Materie in sich enthält, womit es durch die Länge der Zeit allerley darinn befindliche Materien überziehet. Vor Zeiten wurden dergleichen Wasser als Wunderwerke betrachtet. Heut zu Tage läßt man sichs gar nicht mehr befremden, theils ganze Bäche dieser Art, oder theils

 auch

y) Von versteinernden oder mit einer Steinmasse andre Körper allmählig überziehenden Bächen lese man *Io. Dan. Geyerum* de aquâ petrificante et musco petrefacto in den *Misc. Nat. Curios.* Dec. II. An. V. Obs. 232.
Dav. Siegm. Büttneri Rudera Diluvii testes. p. 187.
Sebast. Kirchmaierum de corporibus petrefactis. c. II. §. 13.
Allion Du Lak Mem. pour servir à l'Hist. naturelle. à Lyon 1765.
G. *Ant. Volckmanni* Siles. subterran. P. I. c. IV. §. 7. p. 86.
Joach. Georg Liebknecht Hassiam subterr. p. 153.
Rud. Aug. Vogel. de incrustato agri Goettingensis. Goett. 1756.
Io. Jac. Baieri Oryctogr. Noricam. p. 5.
Jo. Jak. Scheuchzers Naturhist. des Schweitzerlandes II Th. p. 230. der Ausg. v. 1752.
Urban Fr. Benedikt Brükmanns Nachr. von der Beschaffenheit des bey Jena gelegenen Fürstenbrunnes.
Hamb. Mag. III B. 3 St. p. 219. VI B. 1 St. p. 96.
Schröters Abh. aus der Naturgesch. II. p. 316.
Taverniers Reisen I Th. p. 17. Naturforscher I St. p. 28. not. Mannigfaltigk. III, 613.

auch Höhlen zu finden, deren durch die Felsenritzen dringende Wasser allerley Figuren von allmählig sich ansetzenden Tropfsteinen bilden. So finden sich z. B. *in* vielen Bächen **inkrustirte Mooße**, wenn die Wasser derselben mit Kalktheilchen geschwängert sind, und solche nach und nach, wie eine lokkere Rinde auf den Moospflanzen absetzen. Je weniger fremde Materien solchen Kalktheilchen eingemischet sind, um so viel weißer und härter wird eine solche Rinde, und sie kann, besonders in sanften, ruhigen oder solchen Bächen, wo das Wasser bisweilen abläuft, durch Luft und Sonne gar bald bis zu einer wirklichen Steinhärte gelangen. *Ueberhaupt* aber müssen inkrustirende oder Steinreiche Wasser ihre fremde Theilchen, welche sie erst aus Steinklüften oder anders woher mit sich fortgerissen haben, entweder Tropfenweise herabfallen lassen, wie gemeiniglich in stalaktitischen Höhlen geschiehet, oder wenigstens langsam und in kleinen Armen durch Höhlen und Kanäle fließen. Im ersten Fall entstehen die **Tropfsteine**, welche man als Zapfen und allerley seltsame Formen in vielen Höhlen antrift, im andern aber, **Inkrustate** oder **überzogne Körper**, von welchen ich unter dem Artikel **Inkrustate**, oder auch **Rindensteine**, **Steinüberzüge**, künftig ausführlicher zu reden Gelegenheit haben werde. Dahin sind besonders die **Rindensteine der Gradierhäuser** in den Arterischen und andern Salzwerken zu rechnen, wo die mit stalaktitischen Theilen geschwängerte Sole durch eine Menge hoch übereinander gethürmter Bündel von Reisig tröpfeln, die fremden Theile absetzen und so gereinigt werden muß.

Der merkwürdigste, wirklich versteinernde Bach, wenn wir dem **Tavernier** glauben dürfen, findet sich bey dem **Berg Ararat**, weil dessen Wasser, nach seinem Ausdruk, **ganz zu Stein wird**. Wenn man daraus

daraus Steine zum Bauen haben will; so gräbt man längs dem Bache Graben und läßt von diesem Wasser hinein, welches binnen acht oder zehn Monathen sich in Stein verwandelt. Aus dieser versteinerten Masse werden dann die Steine ausgehauen, welche man hernach vermauert. Die Einwohner des Landes pflegen auch dies Wasser nicht zu trinken.

Auch in der **Normandie** findet sich ein Bach, der alles, was man hinein wirft, in Stein, und zwar in einen so harten Stein verwandelt, welcher, beym Anschlagen des einen wider den andern, starke und häufige Funken giebet z).

Ich führe hier auf Treue und Glauben des Verfassers noch eine Seltenheit an, die wenigstens einiger Ausmerksamkeit werth ist. Herr **de la Sauvagere** a) hatte schon 1763 in einigen Monathschriften behauptet, und wiederhohlet es jetzt in einer besondern Sammlung von Schriften, er habe, bey seinem Schloß eine Erde, in welcher sich von selbst Muscheln bildeten. Zuerst hat er eine Quelle, die eine irrdene Borke anlegt, welche in Kurzem sich zu einem dichten Stein verhärtet. In achtzig Jahren ist diese Borke zweymal zehn bis zwölf Zolle dik geworden. Dies wäre nun freylich nichts Unerwar-

 tetes.

z) Ausführliche Nachrichten von diesem Bach sind in der *Gaz. Salut.* 67. n. VIII. p. 64, in der *Gaz. litt. de l'Eur.* 67. Avril. p. 468. und in der *Gaz. litt. de Berlin* 67. p. 468. nachzulesen.

a) In seinem *Récueil de dissertations historiques et critiques* avec des nouvelles assertions sur la Végétation spontanée des Coquilles du chateau des Places. à Paris 1776. gr. in 8vo. Cf. Gött. Zugaben 1778. p. 63.

tetes. Das Merkwürdige hierbey ist aber, daß diese anwachsende Steinborke aus Muscheln bestehet. In der Kindheit des Steines, sagt Herr de la Sauvagere, sieht man gar nichts von diesen Muscheln. Wenn aber der Stein anfängt hart zu werden, so erblikt man überaus kleine Muschelchen, doch schon ohne Vergrößerungsglas, und so wie der Stein mehr verhärtet, werden auch die Muscheln größer. Aus der Quelle hat Herr de la Sauvagere einige Flaschen geschöpfet. Der Frost brach sie, und man sahe durch das Eis unzählbare kleine Muschelchen, die sich bereits gebildet hatten. In der Erde eines Blumentopfes, die zu Stein geworden ist, waren auch dergleichen zu sehen. Alle sind mit ihrem ersten Anfang von der Erde durchdrungen, in welcher sie entstanden waren. Es giebt unter denselben **Gryphiten, Austern** von der Zwiebelschalenart, **Chamen, Tellinen, Herzen** und eigentliche **Muscheln.**

Bey **Doue** findet man auch in der Erde viel kleine Muschelchen, und Herr de la Sauvagere rühmt sich, so gar einen damit angefüllten Kieselstein zu besitzen. Ohnweit **Tours** ist auch die berühmte Faluniére oder eine neun Stunden lange Bank von ganzen und verwitterten Muscheln. Der Wind, sagt er, mag vielleicht einige Muschelbrut dahin getragen haben. Von der Fluth ist es kaum zu vermuthen, weil sie 400 Fuß hoch hätte steigen müssen. Sie sind weiß, überaus fein gebildet und bestehen zum Theil aus **Voluten, Schraubenschnekken, Greifschnäbeln, Purpurschnekken, Meerzähnchen, Schnekkensteinen** u. s. w. und man pflegt sie zwischen der Loire und Vienne fast allenthalben groß, in der Faluniére aber und in der Quelle des Schlosses des **Places**, viel kleiner zu finden. Von einigen sind saubere Zeichnungen gegeben und wir wünschten wahl zu erfahren, wie Herr v. **Büffon,**

Büffon, Guettard und andere Naturalienkenner in Frankreich von diesen wachsenden Muscheln urtheilen werden.

Bachamsel (in Oberdeutschland) S. Bachstelze.

— — oder Seeamsel, Wasseramsel, Wassermerle, Wasserstaar b).

Xx 5 Dieser

b) *Sturnus Cinclus*, niger, pectore albo. *Linn.* S. N. XII. p. 290. n. 5.
Motacilla pectore albo, corpore nigro. *Linn.* Faun. Suec. n. 214. Ed. 2. n. 216.
Turdus aquaticus. *Gesn.* Av. 501.
Merula aquatica. *Gesn.* Av. 608. Tab. 609. *Aldrov.* Ornith. 2. p. 185. Tab. 486. *Willughby* Orn. 104. T. 24. *Raji* Aves 66. n. 7.
Jonst. Av. Tab 53. *Albin.* Aves II. p. 36. T. 39.
Briss. Av. 4to. Vol. V. p. 252. in 8vo. II. p. 275 Merula aquatica. *La Merle d'eau.* Ital. *Folot* oder *Falum d'acqua.*
Schwenckf. Av. Siles. p. 302. Merula aquatica vel rivalis. Κόττυφος ἔνυδρος.
Charlet. Onom. p. 108. n. 11. *Merreti* Pin. p. 183. *Water-Ouzel. Water-Crake, Water-Craw.* (Turn.)
Brünnich. Ornith. bor. p. 230. Norrw. *Fosse-fald. Fossekald, Quaern-Kald, Ström-Staer*, Boekke-Fugl. *Elve-Konge.* Cimbris malè *Is fugl.*
Mülleri Prodr. Zool. Dan. p. 29. n. 236. Lappl. *Kucikgarheek.* *Kramer.* Austr. 374. n. 3.
Pontopp. Dänn. p. 173. Leems Lappen p. 138. * *
Pennants Britt. Thierg. p. 98. Tab. 49. f. 2.
British Zool. 1776. gr. 8vo. Vol. I. p. 312.
Hallens Vögel p. 296. n. 252. Kleins Vogelh. p. 129. n. XVIII. Müll. Linn. Natursf. II. p. 525. Holländ. *Waates-Spreeuw.* D. Krünitz ök. Enc. I. 714.
D. Günthers Skopol. Vögel. 185 n. 223.
Onom. Hist. nat. VII. 360. *Onom. Forest.* I. 88.
Dict. des Anim. III. p. 91. *Valm. de Bom.* Dict. VII. 71.

Cours

Dieser Vogel aus dem Linneischen Staargeschlechte ist etwas kleiner, als die gemeine Amsel, sonst aber derselben ziemlich ähnlich. Er hat einen schmalen, seitwärts flachen, schwarzen Schnabel, Nasenlöcher, die durch eine Haut vest geschlossen werden, gespaltn, Zeen an den Füßen, doch ist noch die mittlere mit der äussern durch eine zarte Haut, fast bis zum ersten Gelenke verbunden; auf dem Wirbel des Kopfs eine braune, auf dem Rükken und kurzem Schwanz, eine schwarze, am Hinterhals, nahe beym Rükken eine, aus dem Rothen ins Schwarze spielende, auf den Flügeln eine theils schwarze, theils Aschgraue, an der Kehle, *am* Hals und an der Brust eine weiße, an den Füßen, vorn eine blaßblaue, hinten eine schwarze Farbe, die sich am röthlichen Bauch, nach Schwenkfelds Beschreibung, durch Aschgraue Flekken oder Punkte auszeichnet, weiße Augenlieder, Nußfarbige Regenbogen und schwarze Klauen. Die zusammengelegte Flügel reichen bis zur Hälfte der Länge des Schwanzes.

Sein Aufenthalt in Europa ist an den Wasserfällen und an Bächen, die nicht leicht einfrieren und einen starken Strom des Wassers haben, in welchen er oft untertauchet. So gar aus Wasserwirbeln weis er, ohnerachtet ihm die ordentlichen Schwimmfüße nicht verliehen worden, sich recht gut heraus zu helfen. Sein Leib hat eine dichte Dekke von Federn, die der Kälte gut widerstehet; daher er auch im Winter auf dem Eise munter singet. Seine Nahrung besteht aus kleinen Fischen, Wasserinsekten, Wasserwanzen, Regen- und Keller-

---

Cours d'Hist. nat. IV. 138.

Lerlichirolo. Aldrov. Schwed. *Watnstare.* Italiän Merlo aquatico *Zinanni*, p. 109. T. XIX. f. 97.

Kellerwürmern, Lehm, Sand u. dergl. Körner oder Saat pflegt er nie zu fressen. Er läuft hurtig an den Ufern herum, fliegt sehr geschwinde und gerade, ist ausser den Wasserinsekten auch den Forellenbächen gefährlich.

Im Winter lebt er einsam, im Sommer hält er sich, wenn er sich paret, nur zu einem Weibchen. Seine **Hekke** bestehet ohngefähr aus **vier Jungen**. Er brütet in Löchern am Ufer und legt gemeiniglich fünf weiße, schön roth angelaufene **Eyer**. Das Nest ist aus Heu und Wurzelfasern sonderbar zusammengesetzt und mit troknen Eichenblättern gefüttert. Es hat einen Eingang, wie ein Portiko, von grünem Moose. Den Schwanz bewegt er, wie die Bachstelzen, ist aber durch den Bau der Nasenlöcher hinlänglich von selbigen unterschieden. Er wird sehr fett, ist eßbar, aber nicht wohlschmekkend, weil sein Fleisch einen wilden, Fischartigen Geschmak auf der Zunge lässet.

Die, ausser **Siberien** und **Rußland** seltne **Bachamsel**, sagt mein würdiger Freund, Herr Prof. **Pallas** c) taucht sich in ziemlich tiefe Bäche unter, um kleine Wasserinsekten aus dem Grunde zu hohlen, ohne sich dabey zu benetzen. Sie flieget gleichsam unter dem Wasser und hält sich vermuthlich auf dem Grunde vest, um da Nahrung zu sammlen d). Herr **Klein** zweifelt an der

c) In seinen Reisen durch unterschiedene Provinzen des Russischen Reiches. I Th. 1771. 4to. S. 95.

d) Ein mehreres von diesem Vogel wird man vielleicht bald in seiner umständlichen Naturgeschichte der Thiere Rußlands und des nördlichen Asiens, die gröstentheils vollendet ist, zu lesen bekommen.

der wirklichen Existenz dieses Vogels. Er ist aber in Thüringen ziemlich bekannt, und am Saalstrome versammlen sich ihrer im Winter vier, auch wohl sechse bey den Löchern, welche die Fischer ins Eis hauen, fahren öfters mit vieler Geschwindigkeit unter das Eis ins Wasser und bringen kleine Fischchen hervor, welche sie auf dem Eise verzehren e).

Bacharis. S. Bacchuspflanze. S. 678.

Bachbambeln. (Phoxinus Piscis.) S. Bambelen.

Bachbinsen. Eine Art Binsen, welche nur in sumpfichten Gegenden wächßt, im Gegensatze derjenigen, die auf den Feldern und Bergen zu Hause sind. S. Binsen.

Bachblume. Caltha palustris. L. S. Dotterblume.

Bachbohne. } **Bachbummen.** Veronicae species L.
Bachbungen. } S. unter Ehrenpreiß.

— — **aufrechtstehende.** Veron. Anagallis aquatica. L. S. Wassergauchheil unter Ehrenpreiß.

— — **kriechende.** Veron. Beccabunga L. S. unter Ehrenpreiß.

Bachbungenspringer f).

Auf

e) S. D. Günther l. c. p. 186. not. r.

f) *Curculio Beccabungae*, longirostris, fuscus, elytris subsanguineis, margine anoque fuscis. *Linn.* S. N. XII. p. 611. n. 41. Faun. Suec. Ed. 2. p 179. n. 607.
Müllers Linn. Naturs. V. 226.
Goeze's Entom. Beytr. I. 351.

Auf dem Ehrenpreiß und auf Bachbohnen findet man einen braunen, langschnäblichten, springenden Rüsselkäfer, mit etwas Blutfarbigen Flügeldekken. Doch zeigt sich am Rand und am hintern Theile der Dekschale die braune Hauptfarbe wieder.

In der Linneischen Fauna wird sein ganzer Körper schwarz und nicht größer, als eine Laus, angegeben. Das Brustschild, heißt es daselbst, fällt oben aus dem Braunen ins Aschfarbige. Die Flügeldekken sind braun, überall mit einem Rostfarbigen Rande. — Weiter hat ihn bis jetzt, so viel ich weis, noch kein Schriftsteller beschrieben.

Bache. Leene. Wilde Sau. Sus femina. } S. den Artik. Schweine.
Bacher. Keiler, wilder Eber. }

Bachfische heißen diejenigen, welche sich bloß in Bächen, wie **Schmerlen, Forellen** 2c. aufhalten, im Gegensatz derer, die man in Teichen, Seen und Flüssen findet.

Bachfohre. } S. unter **Forellen.**
Bachforelle. }

Bachgrasleder. Conferva rivularis. S. **Grasleder.**

Bachgreßling. S. unten **Bachkreßling.**

Bachholder. } Viburnum Opulus. S. unter **Mehlbaum.**
Bachhollunder. }

Bachhündchen g) werden bey den Jägern diejenigen Dachs-

g) S. Adelungs D. Lex. gr. 4to. I. 606. *Onom. Forest.* I. 182. Onom. oec. pract. I. 391. D. Krünitz ökon. Encykl. III. 328.

Dachsschliefer genennet, welche sich zur Biber- und Fischotternjagd abrichten laßen.

Bachkarpfe h)

In den entlegensten Gegenden Rußlandes wird in den kleinsten Flüssen ein Fisch, nicht über zween Zolle lang, in Ermangelung anderer Fische, mit einem Siebe gefangen. Sein **Kopf** ist stumpf, einigermaßen vierekkig und auf dem Wirbel mit großen zerstreuten Löchern ausgehöhlet. Sein **Körper** ist rund, etwas gedrükt, mit kaum sichtbaren Schuppen beleget. Die **Seitenlinie** läuft gerade und steiget nur gegen den Kopf hin ein wenig in die Höhe. Die **Rükkenflosse** steht hinter dem Gleichgewicht und hat acht **Finnen**. Die **Brustflossen** sind abgerundet, **Bauch-** und **Afterflossen** haben, ausser den Nebenfinnen, jede acht Hauptfinnen. Der Schwanz ist Gabelförmig und alle Flossen haben eine blasse, der übrige Körper eine ziemlich Silberglänzende, mit braunen Striemen geflekte Farbe, die auch in den Augenringen, doch ohne solche Striemen, herrschet.

Bachkonserve. S. unten **Grasleder.** und **Naturl. I.** 623.

Bachkrebs, Flußkrebs. Cancer Astacus L. S. **Krebse.**

Bachkresse.
Bachkreßlein. } **Bachkreßling, Gräsling, Gresling, Gründel, Gründling, Gobbe, Goebe, Groppe,** eine Art von **Aalbastart, Leutesser, Bartgründel, Kresse.** Im Bremischen **Grimpe,** in Bayern:

---

h) Cyprinus rivularis. Pallas Reisen ꝛc. II B. Append. p. 717. Müllers Suppl. zum Linn. Natursf. p. 210.

Bayern: Sange, Sanglè, Senglè, Grundsangel, an manchen Orten Schmerlengründlinge i).

Dieser

i) *Cyprinus Gobio*, pinnâ ani radiis XI. cirris II. *Linn.* S. N. XII. p. 526. n. 3. *Muf. Ad. Frid.* II. p. 107.
Artedi gen. 4. Syn. 11. spec. 13. Cyprinus quincuncialis maculosus, maxillâ superiore longiore, cirris duobus ad os.
Gronov. Mus. Ichth. II. n. 149. *Zooph.* I. 104.
Leske Ichthyol. ipf. p. 26.
Cyprinus oblongus subteres, maculosus, maxillis subaequalibus, cirris duobus, iride aurantio flavâ, caudâ bifidâ, pinnâ ani radiis decem, vertebris quadraginta. *Collinf.* Anat. of Anim. I. T. 35. f. 4. Tab 6. f. 5. *Klein* Miss. Pisc. V. p. 60. n. 5. Tab XV. f. 5. opt. *Marfigli Danub.* IV. T. IX. f. 2. bona sed cirrus omissus.
Bekm. Naturg. p. 85. Ebersh. Thierg. p. 168.
Börners Land- und Stadtw. II. 283. 2.
Müllers Lin. Naturs. IV. p. 383. Tab. XI. f. 1.
Richters Ichthyoth. p. 665. Cf. 671. bes. 903. Fundulus, Cobitis vulgaris. Gobio fluviatilis Auctorum.
Flemmings Jäg. II. p. 406. fig. mala.
Meiers illum. Thiere I B. p. 47. Tab. 74.
Stralf. Magaz. I. 455. Pontopp. Dännem. p. 190.
D. Zückerts mat. aliment. p. 266. Fundulus, Gobio fluviat. non capitatus. Gründling, Kreßling, Leuteßer.
N. Sch. d. Nat. I. p. 42. n. 5. III. p. 529.
Handb. d. Naturgesch. III. 66. Elsholz Tischb. 1690. p. 222.
Onomat. Forest. I. 1070. Cobitis Fundulus. Gobio fluv. Pisciculus gregatilis. *Onom. oec. pract.* I. 1319.
Gobius. *Auson.* v. 132.
Gobio fluviatilis. Salvian. f. 214. a. *Rondel.* P. II. 206. *Gesn.* Pisc. p. 399. Ed. Franc. et 474. it. fol. 159. Ed. G.
— — fluv. et Fundulus, (quia degit in fundo) *Charlet.* Onom. 157. n. XI et XII. Gobio non capitatus. Germ. Leuteßer (quod cadaveribus submersis vescatur).
— — — — *Aldrov.* Pisc. L. V. c. 27. p. 612.
Willughb. p. 264. *Raji* p. 123.
— — non capitatus. *Jonst.* Pisc. L. III. Tit. I. c. 10. T. 36. f. 6.
Fundulus. *Schoeneveld.* Ichthyol. p. 35.
Onom. Hist. nat. III. p. 15. Cobitis fluviat.

Dict.

Dieser Fisch aus dem **Linnéischen Karpfengeschlecht** hat, wenn er ganz ausgewachsen und wohl genähret ist, etwa sechs Zoll in der Länge, und wenn man ihn getroknet betrachtet, auf dem Rükken eine graugelbliche am **Bauch** eine weißgelbliche Farbe, eine graubläulichte **Stirn**, Himmelbläuliche Augen und gelbliche **Flossen**. Er lebt gern in Bächen und Flüssen, auf dem Grunde derselben; daher man ihn auch, als einen Grundfisch, **Gründling** genennet hat. Er liebt einen sandichten Boden und reines Wasser und gehört unter die Fische, deren angenehm süßes, schmakhaftes Fleisch man gern auf die Tafeln bringet. Im **Aprill** ist seine Laichzeit. Er führet sehr vielen **Roggen** und pflegt sich ausserordentlich stark zu vermehren. Im **September** und **Oktober** wird er gemeiniglich und so häufig an manchen Orten gefangen, daß, nach **Richters** Vorgeben, sechs Personen für einen Groschen sich an diesen Fischen sättigen können. Zum Unglük für ihn, ist er ein allgemeiner Fraß der hungrigen Raubfische, so unschuldig er sich auch vom sandigen Grunde, von **Egeln, Würmchen, Moos** und **Wassergras** ernähret.

Herr Prof. **Leske** giebt von seinem äußern Bau und Ansehen die deutlichste Beschreibung. Der **Kopf** ist etwas flach, länglicht, schmal oder an den Seiten ein wenig zusammengedrükt, seine **Stirn** braungelb, mit hellblauen Streifen, nicht sehr gewölbt, bis zur Nase

---

Dict. des Anim. II. 282. Gouyon. *Vallm. de Bom.* Dict. d'H. Nat. V. 168. *Cathol.* G. p. 197.

Franz. *Guoion. Gouyon. Vairon.* Bouilleröt. Boulerot. Gobion. *Secheau.* Engl. A *Gudgeon. Pink.* The *Grayling.* Holl. *Goifon.* Bermeje. *Grondel.* Dän. *Grümpel. Sandbist,*

Nase gerade, hernach abfallend, die Bakken Silberglänzend, blau punktiret, der Riemendekkel (Operculum) braungelb, oben mit blauen Düpfeln besprenget; die Kehle, weißgelb, ein wenig abhängend und fast gerade. Die kleinen Augen haben einen Pommeranzen- oder Safranfarbigen Regenbogen, grau gesprikkelt, einen kleinen Stern, der aus dem Blauen ins Schwärzliche spielet. Die erweiterte Nasenlöcher stehen ziemlich nahe bey den Augen, und haben der Länge nach eine Furche. Das Maul ist klein, breit, und, wenn es aufgesperret wird, Eyförmig, der obere Kiefer etwas länger, als der untere k), die Lefzen sind braungelb. An jedem Seitenwinkel des Maules ist ein gelblicher, zwo Linien langer Bart wahrzunehmen, das Maul selbst aber mit fünf Zähnen bewafnet.

Der Leib ist rundlich, länglicht, Eyförmig, glatt, und klebrig, mit Verhältnißmäßigen großen, gestreiften und punktirten Schuppen, die an den Seiten einen Silberfarbigen Glanz haben, bedekket; sein Rükken fast gerade, nur wenig konvex und etwas breit gebauet, blau, Aschfarbig und gelblich, mit sieben schwarzblauen Flekken bezeichnet, welche beym Kopf und am Schwanze nur klein, auf der Mitte des Rükkens breiter ausfallen. Die gewölbte Seiten fallen unter der Seitenlinie aus dem

k) Artedi hat den obern Kiefer auch für länger, als den untern angegeben, Gronov in Mus. Ichthyol. ebenfalls; in zoophylacio aber ertheilt er ihnen eine gleiche Größe. Herr Leske sagt, jener wär etwas länger, als dieser, weil er den Unterschied nicht sehr groß gefunden.

dem Silberfarbigen ins Gelblichte und sind, neben dieser Linie, durch zehn schwarzblaue Flekken verschönert. Der Bauch ist gerade, gewölbt, weiß, gegen den Schwanz etwas aufwärts steigend. Die Auswurfsöfnung entdekt man zwischen den Bauchflossen und der Schwanzflosse. Die weißgedüpfelte Seitenlinie steigt über die Kiemendekkel herunter und läuft hernach in der Mitte des Körpers gerade, bis an den Anfang des Schwanzes. Herr Leske hat an diesem Fische vierzig Wirbelbeine gezählet. Außer dem haben sie, nach Richters Angabe, sechzehn Ribben, zwölf große, vier kleine.

Die Rükkenflosse steht etwas näher am Kopf, als die Bauchflosse, ist graugelblich, schwarz geflekt, abwärts hängend, aus zwölf Stralen zusammengesetzt, wovon die letzte mit der vorletzten an der Basis zusammen hänget. Die Brustflossen sind gelb, und aus dem Aschgrauen ins Weiße spielend, merklich zugerundet, mit sechzehn Stralen versehen, deren erster und letzter einfach erscheinen. Ueber der Basis derselben ist vorn ein schwarzer Flek zu sehen. Die weißgelbliche Bauchflossen sind bläßer, als die Brustflossen, zugerundet, aus neun Stralen zusammengesetzet, wovon der erste kürzeste, wie der zweete, sich einfach, die andern aber ästig zeigen. Die am zugerundeten Rand etwas abhängige Afterflosse besteht aus zehn Stralen l) und hat mit

l) Herr v. Linné hat in der Afterflosse ellf Stralen angegeben, die aber der Herr Pr. Leske nimals finden können. Dagegen hat er die drey ersten und letzten so zart und klein gefunden, daß man sie leicht, wie es Gronov gethan zu haben scheinet, für Eine halten könnte.

mit der Bauchflosse völlig einerley Farbe. Der Schwanz ist in zween rundlichte, graugelblichte Lappen getheilt und auf den Stralen mit schwärzlichen Flekken Bandweise besetzet. Er besteht aus neunzehn großen, ästigen und aus jeder Seite noch aus drey kleinen Stralen.

Die jungen Gründlinge hat mein theurester Leske, der uns von den um Leipzig befindlichen Karpenarten so genaue und gründliche Nachrichten ertheilet, allemal bläßer, als die erwachsenen, und kaum sichtbar geflekt befunden.

Sein Aufenthalt ist hin und wieder in den Bächen und Flüssen von Deutschland, Engelland und Holland. In der Oder und in Preußen hat man ihn häufig, in der Sale gar nicht. In moderigen Flüssen ist er unschmakhaft, in hellen, klaren, von desto angenehmerem Geschmakke. Oft findet man Bandwürmer in ihren Gedärmen m).

Klein erinnert beym Gründling, daß er oft mit dem Schmerl (Cobitis Barbatula L.) von einigen verwechselt werde, der aber an seinen sechs Bartfaden so wohl, als an übrigen Eigenschaften, leicht vor jenem zu erkennen ist. S. Schmerl.

Herr D. Kundmann hat in seinem ansehnlichen Kabinet, ehemals auch in einem weißen Eichstädti-

m) S. Abhandl. der Schwed. Akad. IX. p. 123.

schen Marmorschiefer den Eindruk eines **versteinerten Gründlinges** aufbewahret n).

Bachmatten o) pflegt man eine Art **Podolischer Pferde** mit eingebogner Stirn, langer Mähne, breitem und hartem Huf, den man daher nicht beschlagen läßt, zu nennen. Im Winter ist ihr Har so lang und krause, wie an den Pudeln. Im Sommer wird es wieder etwas kürzer. Diese Pferde sind sehr dauerhaft und laufen Tag und Nacht, ohne gefüttert zu werden. Man kann sie aber nicht so gut in steinichten, als in ebenen Gegenden brauchen.

Bachmükke. (Ein **Langfuß**), der **Buntflügel.** (Füeßl.) die **große Mükke**, mit Glasartigen Flügeln, braunen Strömchen in denselben, und einigen Schneeweißen Flekken p).

Diese

n) S. Leßers Lithoth. p. 607. *Kundm.* Prompt. rer. nat. p. 235. n. 56.

o) S. Adelungs D. Lex. I. 606. Ludovici Kaufm. Lex. I. 1139. D. Krünitz ökon. Encykl. III. 328. N. Sch. d. Nat. I. 473.

p) *Tipula rivalis*, alis hyalinis, rivulis fuscis maculâque niveâ. *Linn.* S. N. XII. p. 971. n. 2. *Linn.* Faun. Suec. Ed. II. p. 430. n. 1738.

Tipula alis exalbidis, maculâ niveâ, rivulis fuscis. *Faun. Suec.* Ed. I. n. 1121.

Tipula

Diese langbeinichte Mükke ist unter allen Europäischen, die wir kennen, die gröste. Sie hat schwarze Augen, und einen überall Aschgrauen **Körper**. Der **Schwanz** endigt sich bey den **Weibchen** in eine Gabelförmige Spitze, bey dem kleinern **Männchen** aber in eine Art von Keulen. Die **Füße** sind braun, mit etwas Schwarz am Ende der Schenkel gemischet; ihre **Flügel** breit, größer als der Körper, jeder wohl ½ Zoll lang, auf weißem Grund an ihrem äußern Rande mit drey großen, braunen, beynahe dreyekkigen Flekken bezeichnet, welche sich am Rande der Flügel berühren und bis fast in die Mitte ihrer Breite ausdehnen. Am innern Rande finden sich drey ähnliche, hellbraunere Flekken. Zwischen diesen doppelten Reihen brauner Flekken siehet man auf der Mitte der Flügel weiße Banden oder Felder. Das zunächst an der Wurzel der Flügel befindliche weiße Feld ist Rautenförmig, mitten inne durch einen braunen Flek verschönert. Die Spitze der Flügel ist häufiger, als der übrige Theil derselben, mit kleinen braunen

---

Tipula maxima, alis majoribus, ex fusco et albo variegatis. *Raji* Inf. 72. n. 2.

Tipula Lapponica cinerea, alis albis, rivulis fuscis. *Act. Upsal.* 1736. p. 50. n. 1.

Acta Stockholm. 1739. Tab. 3. f. 8. wo sie, ohne weitere Beschreibung, abgebildet worden.

Scopoli Carn. p. 318. p. 846. *P. Poda* Muf. graec p. 113.

Fabric. S. Ent. p 748. n. 2. Fueßl. Schweitz. Inf. p. 53. n. 1036.

Sulzers Insekten Tab XX. f 128. *Geoffr.* Par. II. 554. n 2. *La Tipule* à ailes panachées. Tipula alis albis, fusco variegatis.

Müllers Linnéisches Naturf. V. p. 921. n. 2. T. 18. f. 4.

braunen Flekken besprenkelt. Auf den Wiesen ist gewöhnlich der Aufenthalt dieser Bachmükken. Die Larven kommen im Sommer in kleinen Bächen und Flüssen zum Vorschein.

Da das Weibchen, wie Herr Prof. Müller sagt, nur geäderte Flügel hat; so könnt' es leicht für eine besondre Art gehalten werden.

Bachmünze. Mentha aquatica. S. *unter* **Münze.**

Bachschmerl. S. unter **Schmerl.**

Bachsteinbrech. Saxifraga rivularis L. S. unter **Steinbrech.**

Ende des IVten Bandes.

